43924/B

H. XII
19/2

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b29335127_0004

NOSOGRAPHIE

CHIRURGICALE.

DE L'IMPRIMERIE D'HACQUART.

On trouve chez les mêmes Libraires la quatrième édition des Nouveaux Elémens de Physiologie, par M. Richerand; 2 vol. *in*-8°. Prix, *brochés*, 11 francs.

NOSOGRAPHIE

CHIRURGICALE,

PAR ANTHELME RICHERAND,

Professeur de la Faculté de Médecine de Paris, Chirurgien en chef-adjt. de l'hôpital Saint-Louis, Chirurgien major de la Garde de Paris, Membre de l'Académie impériale Joséphine de Vienne en Autriche, de l'Académie royale de Médecine de Madrid, de l'Académie des Sciences de Turin, et de plusieurs autres Sociétés savantes nationales et étrangères.

SECONDE ÉDITION,

REVUE, CORRIGÉE ET AUGMENTÉE.

TOME QUATRIÈME.

A PARIS,

Chez CRAPART, CAILLE et RAVIER, Libraires, rue Pavée-Saint-André, nº 12.

1808.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

AVERTISSEMENT (1).

LORSQUE l'auteur publia les deux premiers volumes de cet Ouvrage, celui-ci devait bientôt les suivre. La faveur signalée avec laquelle ils furent accueillis, lui imposait l'obligation de le terminer promptement. Des occupations multipliées l'ont empêché de le faire. Toutefois, ce retard, trop long à son gré, a tourné au profit de son Livre, et lui a fourni l'occasion d'enrichir le volume qui paraît aujourd'hui d'un grand nombre de faits importans.

Nous citerons entre autres l'histoire d'un anévrisme de l'aorte pectorale, dans lequel trois kistes se sont formés et rompus successivement avant la mort de l'individu; plu-

(1) Mis à la tête de ce volume lors de sa première publication, en 1806 : il formait alors le tome troisième de l'ouvrage.

sieurs observations sur l'ouverture des anévrismes de l'aorte, dans les conduits de la respiration; de nouvelles remarques sur les tumeurs sanguines artérielles, sur l'espèce de déplacement qu'éprouve le fragment inférieur dans les fractures du sternum, et sur la véritable raison pour laquelle, dans les épanchemens thorachiques, les malades se couchent sur le côté même de l'épanchement; l'exemple de la terminaison heureuse d'un abcès par congestion; des réflexions sur l'hématocèle, sur les dangers qu'entraîne la sortie tardive des testicules, sur les suites de l'amputation de la verge, et sur celle du clitoris; un cas singulier de fracture verticale et totale du bassin, produite par une chute sur la plante du pied gauche; et la réussite d'une amputation de la cuisse sur un homme tourmenté, trois mois avant, et deux mois après l'opération, par un dévoiement et par une insomnie continuelle, etc. (1).

---

(1) Entre autres faits ajoutés dans cette seconde édition, nous citerons deux observations relatives aux maladies du cœur, et plusieurs cas de cancers mammaires opérés par l'auteur depuis 1806.

L'auteur espère que la Nosographie chirurgicale ne sera pas mise au rang de ces Traités généraux de pathologie dont les professeurs des universités d'Allemagne inondent chaque jour la littérature médicale; fastidieuses compilations qui ne font que grossir le volume de la science, sans ajouter à ses richesses! Il n'a pas eu la prétention vaine de renfermer tout l'art dans son Livre, et de rendre inutile la lecture des auteurs auxquels la Chirurgie doit ses progrès. Après avoir indiqué, dans l'histoire de l'art, ces sources précieuses d'une instruction solide, parlé de tous les hommes vraiment recommandables, et dit par quels ouvrages ils avaient bien mérité de la Chirurgie, il s'est abstenu de les citer sans cesse, au risque d'encourir le reproche du défaut d'érudition.

L'érudition n'est cependant pas, comme le croient quelques-uns, ce luxe de citations qu'il est si facile d'entasser au bas de chaque page, mais la connaissance de ce qui est fait dans la science sur laquelle on veut écrire ou raisonner. C'est cette érudition que l'auteur a tâché d'acquérir avant de travailler à son ouvrage; et, semblable à ces ouvriers qui,

l'édifice achevé, renversent l'échafaudage élevé pour le construire, il a fait disparaître les traces de ses labeurs pour n'en laisser subsister que les fruits.

NOSOGRAPHIE

CHIRURGICALE.

CLASSE CINQUIÈME.

MALADIES

DE L'APPAREIL CIRCULATOIRE.

ORDRE Ier. *Maladies du cœur.*

- *Dérangemens physiques.*
  - Plaies.
  - Compressions.
  - Déplacemens.
- *Altérations organiques.*
  - Dilatations anévrismales.
  - Excroissances polypeuses.
  - Ossification des valvules.
- *Lésions vitales de la contractilité.*
  - augmentée dans la fièvre inflammatoire, dans certaines apoplexies, etc. Sthénie;
  - diminuée dans le scorbut et toutes les adynamies. Asthénie;
  - suspendue par l'Asphyxie. -- Syncope. -- Paralysie;
  - déréglée. -- Palpitations. -- Ataxie

ORDRE II.

Maladies des artères.

- *Dérangemens physiques.* — Plaies, d'où..
  - Hémorragies accidentelles.
  - Infiltrations sanguines.
  - Epanchemens circonscrits, ou passage du sang artériel dans les veines.
  - Compressions.
- *Altérations organiques.*
  - Dilatations ou anévrismes.
  - Ossifications.
- *Lésions vitales des artères ou vaisseaux capillaires.*
  - Hémorragies actives. Epistaxis. Hémopthisie. Hématémèse. Melæna. Hémorroïdes. Hématurie. Mennorrhagie.
  - Hémorragies passives. Hémorragies scorbutiques, etc.

ORDRE III.

Maladies des veines.

- *Dérangemens physiques.*
  - Plaies ; hémorragies veineuses.
  - Compressions.
- *Altérations organiques.*
  - Dilatations ou varices. Tumeurs variqueuses.
  - Ossifications.
- *Lésions vitales.* — Peu connues.

A. L'importance du cœur a fait exagérer la gravité de ses blessures, comme on peut s'en convaincre par la lecture du bel ouvrage de Senac (1), sur la structure et les maladies de cet organe. Si le corps vulnérant n'a pas pénétré dans ses cavités, la plaie n'est point nécessairement mortelle, et l'on a rarement observé les convulsions, les syncopes et autres accidens spasmodiques que certains auteurs en ont regardé comme la suite inévitable.

---

(1) Traité de la Structure et des Maladies du Cœur, 2 vol. in-4°.

Ils ne sont cependant pas sans exemple. Mais on n'a pas fait attention qu'ils dépendaient de la blessure des nombreux filets du grand sympathique, et n'existaient que dans les plaies où l'instrument a blessé le cœur près de sa base, dans cet endroit où pénètrent dans sa substance ces nerfs, si gros et si nombreux, longtems inconnus, et que des travaux récens ont si bien fait connaître (1). Lorsque la pointe d'une épée atteint le tissu musculaire qui forme les parois des ventricules, la douleur doit être légère, car elle est proportionnée à la sensibilité des organes, et la fameuse observation d'Harvey prouve que le corps charnu du cœur est doué de très-peu de sensibilité. En disséquant le cadavre d'un individu qui avait reçu un coup d'épée au dessus de l'hypocondre gauche, je trouvai le péricarde adhérent au cœur par une cicatrice adhérente elle-même aux parois du ventricule gauche. On lira dans l'ouvrage de Senac plusieurs faits du même genre.

Est-il besoin de dire comment et pourquoi les plaies pénétrantes dans les cavités du cœur sont promptement mortelles? Le sang, chassé à travers la plaie, a bientôt rempli la cavité du péricarde; et, soit qu'il s'épanche intérieurement, ou s'écoule au dehors par la solution de continuité faite aux parois de la poitrine, la mort s'est bientôt emparée

(1) *Voyez* les magnifiques gravures des nerfs cardiaques, par Scarpa, in-folio.

de tous les organes privés du stimulant nécessaire à la vie. Toujours rapide, elle est d'autant plus prompte que la blessure plus large prête au fluide une issue plus facile. Ainsi, l'on a vu des blessés survivre plusieurs jours à de légères piqûres.

Lorsque, dans une plaie faite aux parois de la poitrine, la sortie d'une grande quantité de sang par la plaie, la pâleur subite du blessé, la petitesse du pouls, la chûte des forces, la prompte altération des traits du visage, les syncopes font soupçonner la lésion du cœur ou des gros vaisseaux, et que néanmoins les accidens ne sont pas rapidement mortels, on doit diminuer la masse du sang par des saignées copieuses, administrer les antispasmodiques, et tenir le malade dans le repos le plus parfait. Par ces remèdes, on retardera la mort : on la préviendra si, la surface des ventricules étant seulement blessée, il reste un plan de fibres assez robuste pour résister à l'effort du sang pressé dans ces cavités. La rupture de ces fibres, que l'instrument vulnérant avait respectées, a quelquefois occasionné la mort subite un ou plusieurs jours après l'accident. C'en est assez sur une maladie trop au dessus de nos ressources.

B. Le cœur résiste avec beaucoup de force aux compressions exercées sur lui. Arraché du sein d'un animal vivant, il palpite et fait effort pour écarter la main qui le presse : ce phénomène, observé par Galien, lui avait fait admettre une force *pulsive*, en vertu de laquelle le cœur se dilate pour

recevoir le sang, et non point par l'effet mécanique de la présence du fluide. Cependant la pression qu'exercent sur lui les amas d'eau formés dans le péricarde, apporte à son action un obstacle d'autant plus considérable, que ce sac membraneux, comme toutes les membranes séro-fibreuses, est très-peu extensible, et résiste puissamment à la dilatation. Les secours chirurgicaux sont presque nuls dans les hydropisies du péricarde; et, lors même qu'aux irrégularités du pouls, aux palpitations, à un sentiment particulier d'anxiété dans la région péricordiale, on parviendrait, ce qui est presque impossible, à reconnaître que ces symptômes, communs à plusieurs autres affections du cœur, décèlent un amas d'eau dans le sac dont il s'enveloppe, serait-il prudent de tenter la ponction? Un homme avait le visage pâle et bouffi, éprouvait de fréquentes syncopes, ne pouvait redresser le tronc, sans danger de suffocation; Desault pratiqua l'empyème, entre les sixième et septième côtes du côté gauche, et vis-à-vis la pointe du cœur. L'incision faite, il porta les doigts dans la poitrine, sentit une poche pleine d'eau, l'ouvrit avec un bistouri à pointe mousse, et donna issue à une demi-pinte environ d'un liquide qu'on jugea sortir de la cavité du péricarde. Le malade mourut quatre jours après cette opération; le péricarde était intact; l'eau s'était échappée d'un sac formé dans le médiastin. Si, comme Senac le conseille, après avoir trépané le sternum, on eût plongé un

trois-quarts, n'aurait-on pas risqué de blesser le cœur lui-même? L'hydropisie du péricarde, rebelle aux médicamens, se refuse donc à toute opération chirurgicale, et l'observation rapportée par Senac, de l'heureux succès d'un empyème pratiqué à l'occasion d'un hydro-thorax, ne me paraît point suffisante pour autoriser la ponction dans l'hydro-péricarde.

C. Le cœur ne peut se déplacer tant que le péricarde conservant son intégrité, le retient dans le lieu qu'il occupe, et c'est à tort que certains auteurs ont compris au nombre de ses maladies les transpositions qu'il présente chez les individus dont tous les viscères affectés au côté gauche du corps sont placés à droite, tandis que ceux qui, tels que le foie, devraient naturellement occuper ce côté, se trouvent à gauche.

D. Les lésions organiques du cœur, telles que ses dilatations anévrismales, ses excroissances polypeuses, et l'ossification de ses valvules sont d'un diagnostic tellement obscur, leur curation difficile appartient si peu à la chirurgie, que nous nous bornerons presque uniquement à les indiquer. Cette réserve nous est surtout commandée par la publication (1) de l'ouvrage du professeur

---

(1) Essai sur les Maladies et les Lésions organiques du Cœur et des gros Vaisseaux, extrait des Leçons cliniques de J.-N. Corvisart, premier médecin, etc., publié sous ses yeux par Horeau. Paris, 1806.

Corvisart, sur les maladies du cœur et des gros vaisseaux dont ce médecin célèbre a fait depuis longtems l'objet spécial de ses méditations et de ses recherches.

Le nombre de ces maladies paraît augmenté d'une manière effrayante; et, depuis quelques années, l'ouverture des cadavres a prouvé que la mort tenait dans bien des cas aux affections du centre circulatoire; on n'a pas manqué d'attribuer leur fréquence aux troubles inséparables des révolutions politiques. Sans doute, dans ces justes transports de l'indignation qu'inspire aux âmes vertueuses la vue du crime, mais que réprime la crainte, le sang, continuellement refoulé vers le cœur, surmonte à la longue la résistance naturelle de cet organe, et celle des gros vaisseaux qu'il dilate; mais sans rejeter cette explication assez plausible, n'est-il pas également probable que le nombre des anévrismes du cœur est plus grand, parce que l'on fait un plus grand nombre d'ouvertures de cadavres, et que ces maladies, peut-être aussi fréquentes autrefois qu'aujourd'hui, se cachaient à des yeux qui ne savaient pas les observer? Au reste, le cœur examiné sur un grand nombre d'individus, offre tant de variétés pour son volume et l'épaisseur de ses parois, qu'il est souvent difficile de décider si telle disposition est anévrismatique, ou rentre dans l'ordre des conformations naturelles.

M. le professeur Corvisart a, le premier, ob-

servé que l'augmentation dans la masse du cœur affecté d'anévrisme, souvent tient moins à la dilatation des cavités qu'à l'épaississement de leurs parois. De là la distinction lumineuse qu'il établit entre l'anévrisme *actif* dans lequel les parois des ventricules ont augmenté d'épaisseur et de force, en même tems que leurs cavités ont acquis plus d'ampleur, et l'anévrisme *passif* où les parois s'amincissent et s'affaiblissent à mesure que la cavité se dilate.

De toutes les affections organiques, la phthisie pulmonaire exceptée, les maladies du cœur sont les plus fréquentes. On n'a pas lieu de s'en étonner, quand on réfléchit au rôle important que cet organe joue dans l'économie animale, à la continuité de son action, à la prodigieuse multiplicité de ses battemens, aux obstacles que les dérangemens de la respiration apporteut sans cesse au libre passage du sang à travers ses cavités, à l'influence si marquée des passions de l'âme, pour troubler ses mouvemens, les accélérer, les ralentir, en accroître ou en diminuer la force, en altérer la succession, ou les suspendre, etc. etc. Ajoutez que ce grand ressort de la machine humaine, comme l'appelle M. Corvisart, avec beaucoup de vérité, semblable en cela à tous ses autres rouages, peut être originellement plus faible, ou dans un rapport vicieux avec les autres parties. Le poumon vivant sous l'influence immédiate et prochaine du centre principal de la circulation,

ressent l'effet des mêmes influences morbides. Il est en outre d'une texture infiniment délicate, et dans un contact perpétuel avec l'air fluide étranger. Voilà pourquoi le cœur ne tient que le second rang parmi les viscères considérés sous le rapport des altérations organiques plus ou moins nombreuses, dont ils sont susceptibles.

Une disposition héréditaire, une faiblesse innée, toutes les maladies qui gênent la circulation dans le cœur et dans les gros vaisseaux, comme les affections du poumon, les diverses espèces d'asthme, etc., les efforts habituels de la respiration, un coup violent porté sur les parois de la poitrine, l'abus des plaisirs de l'amour, et celui des liqueurs alkoolisées, mais surtout les affections morales, et parmi ces dernières, les affections tristes, ont sur la production et sur la marche des anévrismes du cœur et des gros vaisseaux une influence chaque jour constatée.

M. D. homme de lettres, âgé de soixante-quatre ans, avait essuyé diverses persécutions, durant le règne de la terreur; son âme profondément sensible, avait été douloureusement affectée de la destruction de la monarchie et de la ruine de ses amis. Son pouls devint intermittent et inégal. Sa santé ne paraissait pas souffrir de ces irrégularités de la circulation. Cependant, dès l'année 1803, il éprouvait par intervalles de la difficulté dans la respiration, mais cela se réduisait à une anxiété instantanée qui se terminait par un long soupir.

Vers l'an 1806, le malade prit quelques-uns des traits qui constituent ce que l'on nomme *facies propria*, dans les maladies du cœur. L'embonpoint de son visage tenait de la bouffissure ; ses couleurs, auparavant roses et vermeilles, tiraient sur le violacé.

En 1807, deux affections morales, d'autant plus pénibles, qu'elles étaient plus concentrées, et que le malade cherchait à les dérober avec plus de soin aux yeux inquiets de ses amis, vinrent troubler son existence et hâter les progrès du mal jusques-là peu rapides. Candidat au Corps Législatif et à l'Académie française, il échoua dans les deux circonstances. Le dernier revers lui fut d'autant plus pénible, que plusieurs personnes de l'estime et de l'amitié desquelles il se tenait pour assuré, manquèrent à la parole qu'ils lui avaient donnée, et lui refusèrent leur suffrage. Il s'en étonna, comme s'il eût commencé ses premiers pas dans le monde. Dès lors, morosité inquiète, palpitations, larmes abondantes à la vue de ses amis les plus chers, et penchant insurmontable à l'attendrissement poussé jusqu'aux pleurs ; bientôt bouffissure du visage, œdème des pieds et des mains, infiltration séreuse des bourses, épanchemens d'eau dans la poitrine et dans l'abdomen, respiration suffocative, hémorragies passives par les fosses nasales. Après la mort, on reconnut un anévrisme passif du ventricule gauche.

L'anévrisme actif, avec épaississement des pa-

rois du cœur, affecte presque toujours le ventricule gauche naturellement plus robuste. Lorsqu'un obstacle quelconque s'oppose à la libre circulation du sang artériel, le ventricule gauche fait effort pour vaincre la résistance; les palpitations redoublent, la nutrition est plus active dans son tissu. Le sang, repoussé dans le ventricule droit, s'y accumule, surmonte la résistance de ses parois plus faibles, et dilate sa cavité. Cependant on a vu dans quelques cas, rares à la vérité, ce ventricule, et même les oreillettes du cœur devenir le siége d'un anévrisme actif. Dans l'anévrisme passif, les cavités du cœur se dilatent, leurs parois s'amincissent comme celles de la vessie, dans les cas de rétention d'urine, et cette dilatation progressivement augmentée peut aller jusqu'à leur rupture.

Dans le premier degré des anévrismes en général, il est le plus souvent extrêmement difficile de reconnaître et de bien distinguer les signes de cette affection. (Corvisart). Les palpitations, l'oppression, la toux dépendent frequemment d'un état nerveux; mais au second degré de la maladie, la poitrine, percutée dans la région précordiale, ne résonne plus. Le visage se bouffit, les lèvres et le nez surtout paraissent injectés dans leurs capillaires veineux, et prennent une teinte violâtre, les palpitations augmentent, la respiration devient difficile, le malade est essoufflé à la moindre fatigue. Il éprouve des

vertiges, et quelquefois les étourdissemens vont jusqu'à la syncope. L'appétit subsiste ; souvent même il est augmenté dans les premiers tems de la maladie ; mais les digestions sont pénibles, à mesure que l'altération organique devient plus considérable. Le malade expectore abondamment des matières visqueuses et sanguinolentes; il ne peut goûter de repos que dans l'attitude assise. Son sommeil est troublé par des réveils en sursaut, que détermine le sentiment d'une suffocation imminente. Les urines deviennent rares par intervalles, tout le corps s'infiltre, les cavités s'emplissent d'eau. Enfin, la mort arrive au milieu de l'accroissement de tous ces symptômes auxquels se joint une rêvasserie délirante durant les derniers jours du malade.

Le diagnostic présente quelques différences, selon l'espèce d'anévrisme et la cavité du cœur qui est le siége du mal. Ainsi, l'anévrisme actif affecte les sujets jeunes et vigoureux, excités par des passions violentes, ou qui se livrent à des exercices fatigans, leur figure est rouge, leurs yeux injectés, les battemens du cœur sont brusques, secs, souvent sensibles à la vue ; la main qui presse la région précordiale, est soulevée par ces mouvemens. On les entend, en approchant l'oreille de la poitrine. Le pouls est fort, dur et vibrant ; on aperçoit à la vue les battemens des carotides. Enfin, comme ce genre de dilatation augmente moins le volume du cœur, le son obscur

que fait entendre la poitrine percutée, n'est rendu que dans un bien moindre espace. L'anévrisme passif frappe les gens faibles ou affaiblis par une maladie chronique ; la figure est pâle et violette, les palpitations sont obscures, le pouls faible et mou, la poitrine ne résonne point du tout dans une grande étendue. *Nous n'avons point, il faut l'avouer, de signes certains qui caractérisent bien particulièrement l'affection de l'une ou de l'autre cavité du cœur.* (CORVISART), *loc. cit.*

Depuis que la chimie animale a fait connaître la véritable nature du sang, les polypes du cœur sont pour les médecins éclairés une maladie aussi rare qu'elle était jadis fréquente. Ces masses de fibrine coagulée dont le cœur est rempli sur les cadavres, se sont formées après l'extinction totale du mouvement circulatoire et de la chaleur animale. Tant que les forces vitales subsistent, tous les principes concrescibles dont le sang est formé restent fondus dans ce liquide, et ne se prennent en masse qu'après la mort. Mais il est une espèce d'excroissances polypeuses dont la connaissance est due à Morgagni ; je veux parler de ces végétations en manière de choux-fleurs, qui s'élèven des valvules sygmoïdes dont sont garnis les orifices des deux grandes artères, et plus rarement prennent naissance des valvules triglochine ou mitrale ; excroissances tellement semblables à celles que le vice vénérien fait naître sur le gland et diverses autres parties du corps, qu'on les soup-

çonne de nature syphillitique, motif nouveau de considérer ce virus comme un agent pothéiforme, et susceptible de porter partout ses ravages.

L'ossification des valvules du cœur les rend immobiles; le sang passe difficilement des oreillettes dans les ventricules, et de ceux-ci dans les artères. La circulation languit, le cerveau n'est plus suffisamment excité, les syncopes deviennent fréquentes, le visage et surtout les lèvres et les yeux offrent un teint bleuâtre dû à la stagnation du sang veineux dont le retour est pénible; de l'engorgement des cavités du cœur, naît le sentiment d'une anxiété douloureuse dans la région précordiale, la suffocation est imminente. Or, il est impossible de décider, avant la mort du malade, si ces symptômes, communs à diverses affections, tiennent à la dilatation des cavités du cœur, s'ils sont dus à des excroissances polypeuses, ou s'ils dépendent de l'ossification des valvules. Une personne a les lèvres bleuâtres, ses traits présentent cet aspect particulier aux affections organiques du cœur, qu'il est plus facile de reconnaître que d'exprimer; son pouls offre les indices d'une gêne considérable dans la circulation; il ne peut se livrer à aucun exercice fatigant, sans être bientôt hors d'haleine; la région précordiale est agitée par des battemens irréguliers; l'affection du centre circulatoire est évidente : mais qui pourra déterminer si elle consiste dans la dilatation des oreil-

lettes ou des ventricules, si c'est une ossification des valvules, ou une hydropisie du péricarde? L'ouverture du cadavre démontrera souvent la vanité d'un diagnostic, fondé sur des signes trop équivoques. Heureusement ce n'est point ici le cas d'appliquer l'axiome; *dans le doute abstiens-toi;* les saignées répétées suivant la gravité des symptômes et l'imminence de la suffocation, le repos, un régime doux et humectant, peuvent prolonger les jours des malades, en diminuant la masse du sang en même tems qu'ils rompent l'impétuosité du mouvement circulatoire : or ces moyens conviennent également dans l'anévrisme du cœur, dans les hydropisies du péricarde et autres affections organiques du centre de la circulation.

C'est bien du cœur qu'il serait vrai de dire ce que l'on a avancé avec moins de fondement, par rapport à l'estomac (*omnibus dat et ab omnibus accipit*), placé en quelque sorte au centre dn corps, il en influence toutes les parties, excite et soutient l'action de tous les organes dont la force est généralement proportionnée à la constante énergie de ses battemens. Dans cette classe nombreuse de maladies caractérisées par un accroissement marqué dans l'activité vitale (affections sthéniques, pour parler le langage de Brown), les pulsations du cœur augmentent en nombre comme en force; et, quelle que soit la cause qui met en jeu sa contractilité, il joue le plus grand rôle

dans la production des symptômes morbifiques. C'est ainsi que, dans la fièvre essentiellement inflammatoire ou angéioténique, caractérisée par l'excitation évidente ou l'augmentation de la contractilité des organes de la circulation, le cœur chasse le sang avec plus de force que dans l'état ordinaire, et le pousse plus rapidement vers la circonférence.

La force du cœur, relative à l'épaisseur de ses parois, est bien différente chez les divers hommes. De deux individus d'égale stature, le cœur dans celui-ci est plus faible, dans celui-là il est plus robuste; et ces variétés, dans l'énergie du plus important des organes, a la plus grande influence, non seulement sur le courage de chaque individu, mais encore sur le genre des maladies auxquelles il est particulièrement exposé. Bien plus, l'on a vu la mort être la suite de la force trop grande avec laquelle le cœur poussait le sang vers les autres viscères. M. Legallois vient de lire à la Société de l'Ecole de Médecine l'observation très-curieuse d'une apoplexie dépendante de la force trop considérable du ventricule aortique. La femme qui en fait le sujet, ne pouvait exécuter aucun mouvement prompt sans être bientôt essoufflée; des sueurs abondantes accompagnaient l'essoufflement. Le sommeil était court, la malade ne pouvait se coucher que sur le côté droit; les vêtemens trop serrés lui étaient singulièrement incommodes; elle avait un grand appétit; et,

quoique son visage fût habituellement pâle, elle était sujette à des hémorragies nasales très-fréquentes. Une apoplexie foudroyante vint terminer ses jours vers la fin de sa vingt-cinquième année : la substance du cerveau était déchirée, infiltrée de sang; ses ventricules en contenaient quelques onces. Le ventricule gauche du cœur offrait un tel volume, et ses parois une si grande épaisseur, que l'auteur de l'observation regarde avec raison cette hypersarcose comme la cause présumable du coup de sang qui a si brusquement terminé les jours de la malade.

L'ouverture des cadavres de personnes mortes d'apoplexie, m'a prouvé que l'excès de force du ventricule gauche est une disposition plus prochaine à l'apoplexie, qu'un col court, qui, joint à une tête volumineuse, établit, suivant le plus grand nombre des médecins, la conformation apoplectique. Malpighi, si célèbre par son hypothèse sur la structure intime des glandes, fut enlevé par cette maladie, vers la soixante-dixième année de son âge. L'ouverture de son cadavre découvrit à Baglivi une augmentation considérable dans l'épaisseur des parois du ventricule gauche (1).

---

(1) *Cor erat mole sua auctum et præcipuè parietes sinistri ventriculi, qui duorum digitorum latitudinem æquabant. Baglivi :* Historia morbi et sectionis Cadaveris Marcelli Malpighii, archiatri pontifici.

La mort de notre illustre collègue, M. le sénateur Cabanis, professeur de cette école, vient de nous offrir la preuve douloureuse de l'influence que peut avoir l'excès de force du ventricule gauche du cœur dans la production de l'apoplexie. M. Cabanis était d'une structure grèle, et présentait les principaux caractères du tempérament nerveux. Susceptible d'émotions profondes pour les causes les plus légères, on le voyait se passionner au milieu d'une conversation amicale, et la rougeur subite de son visage indiquait la facilité avec laquelle s'établissait l'affluence du sang vers les parties snpérieures. Cette rougeur subsistait jusqu'à ce que l'excitement cérébral eut cessé. Après une vie passée au milieu des travaux de l'étude et des agitations de la politique, au mois d'avril 1807, M. Cabanis éprouva une première atteinte d'apoplexie en se promenant par un beau jour dans son jardin d'Auteuil. J'étais présent; je fis de suite appliquer douze sangsues au fondement : cette évacuation sanguine, le repos et les calmans dissipèrent les premiers symptômes. Deux secondes attaques se répétèrent dans le cours de l'automne; elles laissèrent une débilité considérable dans la moitié gauche du corps, affaiblissement paralytique surtout marqué dans l'extrémité supérieure. Aux premiers beaux jours du printems, le 6 mai 1808, un dernier coup d'apoplexie foudroyante termina, en deux heures, des jours si précieux à

la médecine, à la philosophie et à l'amitié ; on n'eut pas le tems de tenter une saignée ; seulement des synapismes furent appliqués à la plante des pieds, et restèrent sans effet.

L'ouverture du cadavre a présenté le ventricule gauche du cœur d'un volume et d'une force triples au moins du volume et de la force ordinaires. Les parois de cette cavité musculaire avaient plus d'un pouce d'épaisseur, en sorte qu'au premier coup d'œil, on apercevait une disproportion évidente entre la puissance de cet agent central d'impulsion et le reste de la machine. Les ventricules du cerveau contenaient huit onces environ d'un sang coagulé. L'irruption avait été si violente, que la cloison du septum lucidum était rompue, et que les éminences saillantes à l'intérieur des cavités, comme les couches optiques et les corps striés étaient profondément désorganisés dans leur substance. Les autres parties n'offraient la trace d'aucune lésion organique ; seulement la rate était comme emphysémateuse, crépitante, et son tissu surnageait à l'eau dans laquelle on le plongeait. La couche celluleuse qui unit la tunique muqueuse de l'estomac à sa tunique musculaire, offrait dans la plus grande partie de son étendue, une infiltration aérienne analogue. Le cœur et les vaisseaux contenaient une assez faible quantité de sang, de sorte qu'il était bien visible que l'apoplexie n'était point due à la pléthore générale. Mais d'une part,

sensibilité cérébrale extrêmement développée par le fréquent exercice de l'organe de la pensée; d'autre part, force excessive dans la portion du cœur qui y pousse sans cesse le sang nécessaire à cette fonction particulière, telles étaient les causes de cette disposition apoplectique, et de l'opiniâtreté avec laquelle les attaques se répéterent pendant la dernière année de la vie. Ces mêmes dispositions anatomiques et physiologiques expliquent d'une manière satisfaisante la vivacité, la facilité de conception, et la plupart des dispositions morales de Cabanis, comme si l'immortel auteur des rapports du physique et du moral de l'homme (1), devait lui-même en fournir une preuve aussi affligeante.

Des saignées plus ou moins copieuses et répétées, le repos, l'abstinence des liqueurs spiritueuses, un régime végétal et atténuant, peuvent seuls corriger cette disposition, lorsque la force du pouls, la rougeur du visage et la fréquence des hémorragies la font soupçonner. Quoique éclairé sur les dangers de sa situation et sur la nature de sa maladie, M. Cabanis redoutait trop peut-être les évacuations sanguines; ses vaisseaux

(1) *Voyez* son Eloge prononcé par M. Richerand, à la séance publique qu'a tenue l'Ecole de Médecine de Paris, pour la distribution des prix et l'ouverture des cours, en novembre 1808.

contenaient, il est vrai, peu de sang; mais cette petite quantité était incessamment appelée vers le cerveau, trop excitable, et poussée par un organe trop robuste.

Comme l'énergie de la contractilité des organes est relative à la force avec laquelle le cœur y pousse le sang, riche des principes dont il vient de s'imprégner dans l'acte respiratoire, il suit que toutes les causes d'affaiblissement ou d'adynamie portent primitivement ou secondairement leur action sur le centre circulatoire. L'histoire des fièvres putrides ou adynamiques et celle du scorbut (1) le prouvent suffisamment.

Nous avons expliqué dans un autre ouvrage le mécanisme suivant lequel l'exercice de la vie est interrompu, lorsque le cœur ne reçoit plus du poumon un sang propre à entretenir son action, et comment la syncope est la suite nécessaire et inévitable de l'interruption dans l'influence continuelle à laquelle le cœur soumet le cerveau (2).

Les contractions du cœur, plus fortes ou plus faibles, ou suspendues dans diverses maladies, sont quelquefois inégales, et ces déréglemens peuvent tenir à plusieurs causes. On donne le nom de *palpitations* à ces irrégularités, qui ne

---

(1) *Voyez* tome 1, Ulcères scorbutiques.

(2) Nouveaux Elémens de Physiologie. *Lisez* les articles Asphyxies, tome 1, et Syncope, tome 2.

méritent le nom de *maladie* que dans les cas où elles sont habituelles. Cette lésion de la contractilié du cœur dépend fréquemment d'un vice organique dans les instrumens de la circulation, comme d'un anévrisme du cœur ou des gros vaisseaux, de l'ossification des valvules, etc.; et souvent aussi elle tient à la sensibilité générale de l'individu, ou bien à l'irritation d'un organe éloigné, avec lequel le cœur sympathise. On sent aisément que les palpitations, qui ne sont liées à aucun vice de conformation, à aucune lésion organique, sont moins fâcheuses que celles qui reconnaissent ces causes. Les calmans, les anti-spasmodiques, si utiles pour calmer l'agitation générale que causent les palpitations, et que le cœur partage, seraient impuissans dans les cas où elles seraient occasionnées par l'obstacle qu'oppose à la sortie du sang l'ossification des valvules aortiques.

Nous devions moins considérer les affections du cœur en praticien qu'en nosologiste. Il n'en est pas de même des maladies des artères.

ORDRE DEUXIÈME.

MALADIES DES ARTÈRES.

LÉSIONS PHYSIQUES.

Plaies.

A. A quelque profondeur que soient placées les artères, ces vaisseaux sont accessibles et vulnérables dans tous leurs points. Les plaies artérielles sont presque constamment suivies de l'effusion du sang qui jaillit au dehors, dans les cas où la solution de continuité des parties extérieures correspond à celle de l'artère, s'infiltre dans le membre lorsque ce parallélisme n'existe point, transsude lentement dans le tissu cellulaire, et forme un épanchement circonscrit au voisinage du vaisseau quand son ouverture est très-petite, ou bien enfin passe dans une veine adossée. C'est ainsi que des plaies des artères résultent de simples hémorragies, des infiltrations plus ou moins étendues et rapides, improprement nommées anévrismes faux primitifs; des épanchement circonscrits, appelés sans plus de fondement anévrismes faux consécutifs, ou des dilatations veineuses, connues sous le nom d'anévrismes variqueux.

La blessure d'une artère d'un certain calibre est toujours une maladie grave, qui exige les plus

prompts secours. Il faut s'opposer à la sortie d'un liquide dont l'écoulement serait bientôt mortel ; et fort heureusement, dans les plaies des artères de nos membres, l'art possède pour cela des moyens aussi prompts qu'efficaces. Il n'en est pas de même lorsque les principales artères renfermées dans la poitrine ou dans l'abdomen sont intéressées par un instrument qui a pénétré dans ces cavités. Alors le sang sortant du vaisseau s'épanche en grande quantité ; et, soit que ce liquide s'échappe par la plaie extérieure, soit que la pâleur subite de la peau, la petitesse du pouls et des syncopes fréquentes, jointes à la gêne dans la respiration, si l'épanchement est thorachique, ou au gonflement de bas-ventre, lorsqu'il se fait dans cette cavité, annoncent l'hémorragie, bientôt le malade y succombe ; rien ne peut remédier à la lésion qu'ont éprouvée les parois de l'artère ; la plaie est nécessairement mortelle : il est cependant des cas où le vaisseau blessé étant d'un petit calibre, l'écoulement s'arrête de lui-même ; la résistance qu'opposent les parois de la cavité abdominale, exactement remplie par les viscères, favorise sa cessation.

Ainsi donc les plaies artérielles se partagent en deux classes ; celles des grandes artères, renfermées dans les cavités, telles que l'aorte, les iliaques, le tronc cœliaque, les mésentériques, etc., auxquelles on peut ajouter les carotides, la sous-clavière, l'axillaire, et autres artères sur lesquelles

il est impossible d'exercer assez promptement la compression, ou de placer des ligatures, tandis que, par l'un ou l'autre de ces deux moyens, on remédie efficacement aux lésions des autres vaisseaux. Dans les hémorragies intérieures, les saignées du bras et du pied, les boissons astringentes et styptiques, telles que l'acide sulfurique, étendu dans une suffisante quantité d'eau, les dissolutions gommeuses, etc., ne seraient que d'un faible secours. Que peuvent ces moyens généraux contre une lésion locale?

L'ouverture faite à l'artère tend sans cesse à s'agrandir par la rétraction des fibres contractiles qui entrent dans la structure des parois du vaisseau, et l'effort latéral du sang détermine sa sortie jusqu'à l'extinction complette des forces circulatoires. Il faut néanmoins administrer ces remèdes généraux dans les cas où la mort ne suit pas de trop près la blessure. Si, une artère de faible calibre étant lésée, l'hémorragie s'arrête, l'absorption fait rentrer dans la masse des humeurs le sang épanché, quand sa quantité est peu considérable; tandis que, dans les cas contraires, ce liquide s'altère et devient un corps irritant dont il faut provoquer l'évacuation par une ouverture pratiquée vers le lieu le plus déclive de la poitrine ou de l'abdomen.

Nous mettons les carotides au nombre des artères dont la lésion est mortelle. En effet, quoique placés à l'extérieur, ces vaisseaux sont d'un tel cali-

bre, et si voisins du cœur, qu'en peu d'instans l'hémorragie épuise l'individu. Lors même que le chirurgien, muni de tous les instrumens propres à l'arrêter, tenterait de les appliquer, au moment où l'accident vient d'avoir lieu, comment comprimer une artère dépourvue de point d'appui? La compression, s'exerçant en même tems sur la veine jugulaire et sur la trachée-artère, met d'ailleurs le malade en danger de périr d'apoplexie, ou d'être suffoqué. Supposons que la compression, exercée par les doigts portés dans la blessure, puisse suspendre le cours du sang, cette compression n'est qu'un secours provisoire; il faut recourir à la ligature; or, comment passer une anse de fil autour de l'artère, sans s'exposer à la lésion de la veine jugulaire interne, dont la blessure serait presque aussi fâcheuse que celle de la carotide? comment éviter ce vaisseau lui-même et les cordons nerveux dont il est environné? Les praticiens seuls savent qu'il n'est pas toujours facile de diriger la pointe de l'aiguille avec une telle exactitude, qu'elle ne dévie dans aucun sens, et que l'on embrasse dans la ligature un peu plus ou un peu moins des parties environnant le vaisseau que l'on veut lier; aussi aucun fait, attesté par un observateur véridique, n'établit la possibilité d'arrêter l'hémorragie dans les blessures des carotides. C'est néanmoins là le cas de suivre le précepte souvent si dangereux, *melius anceps quàm nullum;* et si l'on était présent au moment où une personne vient d'avoir la

carotide ouverte dans une plaie au col, il faudrait porter le pouce dans le fond de la plaie, inciser du côté du cœur sur le trajet du vaisseau, et tenter la ligature.

Si les plaies des artères intérieures prouvent l'impuissance de l'art, celles des artères de nos membres manifestent pleinement l'étendue de ses ressources; son efficacité ne brille pas moins dans le traitement des hémorragies dépendantes de la blessure des vaisseaux situés dans les parois des grandes cavités: nous allons traiter successivement des unes et des autres.

La première indication qui se présente dans toute hémorragie dépendante de la blessure d'une artère, c'est de suspendre promptement l'écoulement du sang par la compression du vaisseau. Or, cette compression doit être faite sur les points où l'artère est superficiellement placée, et trouve dans les os voisins un point d'appui solide et invariable. Ainsi, s'agit-il d'une hémorragie produite par la lésion des artères de l'extrémité supérieure, on doit comprimer l'axillaire ou la brachiale.

La compression sur l'axillaire peut être exercée derrière ou devant la clavicule. Dans le premier procédé, on enfonce le pouce, ou mieux, une petite pelote dans l'espace triangulaire qui existe derrière l'extrémité interne de la clavicule, entre les bords correspondans des muscles trapèze et sterno-cléido-

mastoïdien. Dans cet endroit, l'axillaire n'est recouverte que par les tégumens, et du tissu cellulaire; la seconde côte fournit un point d'appui fixe et peu variable; il est donc facile d'aplatir le vaisseau; mais la compression est très-douloureuse, parce qu'elle agit à la fois sur l'artère et sur les branches du plexus brachial dont le vaisseau marche environné. Duns un cas, j'ai vu cette compression suivie de l'engourdissement du membre; l'insensibilité ne se dissipa qu'au bout de plusieurs jours.

Cet inconvénient fit penser à Camper qu'il serait plus avantageux de comprimer l'axillaire au devant de la clavicule, dans l'endroit où le deltoïde et le grand pectoral sont séparés par une ligne cellulaire; mais outre que la troisième côte offre un plan oblique sur lequel le vaisseau glisse avec la plus grande facilité, et se dérobe à la compression en se portant en arrière, le moindre mouvement de l'épaule rend cette compression inutile.

Vers l'union du tiers supérieur de l'humérus, avec ses deux tiers inférieurs, l'artère brachiale se trouve placée immédiatement sous la peau, et répond à la face interne de l'os dont elle n'est séparée que par l'attache très-mince du coraco-brachial; c'est là qu'il vaut mieux comprimer, en ayant soin d'agir perpendiculairement à l'humérus, dont la face interne est oblique d'avant en arrière, et de dehors en dedans; de sorte que

la compression doit être obliquement dirigée en dehors et en arrière. Ici l'on peut s'aider du secours du tourniquet, quoique la main d'un aide lui soit généralement préférable.

Le même instrument s'applique avec non moins d'avantage sur les membres inférieurs, vers l'union du tiers inférieur du fémur, avec ses deux tiers supérieurs, et comprime efficacement la crurale contre la face interne de l'os de la cuisse, dans cet endroit où elle traverse le bord externe du troisième adducteur pour passer à la partie postérieure du membre, et prendre le nom de *poplitée*; mais dans les hémorragies des extrémités inférieures, rien n'est plus facile que de suspendre le cours du sang par la compression de la crurale, dans le pli de l'aine, au milieu de l'espace qui sépare l'épine antérieure et supérieure de l'os des isles de l'épine du pubis. Superficiellement placée, seulement recouverte par la peau et par l'aponévrose *fascia lata*, appuyée contre l'os innominé dont elle n'est séparée que par la ligne celluleuse qui unit le bord externe du muscle pectiné à la masse commune au psoas et à l'iliaque, elle ne peut échapper au doigt qui la comprime dans une direction bien perpendiculaire. On doit faire coucher le malade sur le dos, dans une ligne parfaitement horizontale, afin que l'arcade crurale ne vienne pas, en se plaçant au devant du vaisseau, éluder la compression. Faute de cette précaution, j'ai vu dans plusieurs cas le sang jaillir de l'artère de la

cuisse, quoique l'aide exerçât la pression la plus forte.

La compression exercée sur les artères principales des membres, aux lieux que l'on vient d'indiquer, doit être regardée comme un moyen provisoire. Partagée par les parties qui environnent l'artère, elle est toujours plus ou moins douloureuse; la main de l'aide qui l'exerce est bientôt fatiguée, et si l'on a recours à l'emploi des moyens mécaniques, comme le tourniquet ou le garot, l'action circulaire de ces instrumens produit l'engorgement du membre, qui se trouve comme étranglé dans l'endroit de leur application. La ligature seule peut, dans le plus grand nombre des cas, prévenir le retour de l'hémorragie pendant le tems que la nature emploie à oblitérer le vaisseau. C'est ainsi que guérissent toutes les plaies artérielles. Les moyens curatifs ne sont efficaces qu'autant qu'ils effacent le canal de l'artère dans l'endroit de sa blessure. On a cru longtems à la vérité que la compression modérée pourrait, sans aplatir l'artère, et sans y suspendre le cours du sang, s'opposer seulement à l'effort latéral de ce fluide, et soutenir le caillot : celui-ci, disait Jean-Louis Petit, figuré comme un clou, bouche l'ouverture et prévient l'hémorragie; mais l'expérience a prouvé que ces compressions légères ne mettent point à l'abri de sa récidive.

Ainsi donc, à l'exception de quelques cas que

nous aurons soin d'indiquer, la ligature est préférable à tout autre moyen. Pour les placer, il faut mettre à découvert l'artère blessée en incisant, suivant son trajet. Nous avons dit ailleurs comment on pouvait, par la considération des éminences osseuses saillantes sous la peau, déterminer exactement la situation de tous les vaisseaux (1). Nous n'ajouterons rien aux détails assez étendus dans lesquels nous sommes entrés à ce sujet ; nous nous garderons surtout d'imiter certains auteurs, et d'insérer ici l'histoire anatomique des artères, sous le vain prétexte de rappeler aux praticiens des images qui doivent leur être toujours présentes.

Il est presque constamment indispensable d'inciser suivant le trajet de l'artère blessée ; rarement la blessure l'a mise à découvert dans une étendue suffisante, pour qu'on puisse en pratiquer la ligature ; et, dans les cas où le corps vulnérant a pénétré loin de l'endroit où l'artère est blessée, il faut, sans s'occuper de la plaie et du trajet plus ou moins sinueux par lequel elle s'étend jusqu'au vaisseau, inciser dans la ligne que ce dernier occupe.

L'artère mise en évidence, voici comment on procède à ligature. Les aiguilles dont on s'est longtems servi pour cette opération, triangulaires et courbées vers leur pointe, tandis que leur direction était presque droite vers l'extrémité oppo-

(1) Consultez, tome 1er, Progrès de l'Art.

sée, présentaient cet inconvénient que cette dernière portion de l'instrument inflexible parcourait difficilement la route déjà frayée, et déchirait les chairs, en augmentant beaucoup la douleur : on courait encore le risque de briser l'aiguille : toutefois ces inconvéniens sont plus sensibles en théorie qu'en pratique ; le peu de résistance des parties molles leur permet de céder aisément ; et, sans éprouver une contusion aussi grande qu'on la fait craindre, elles s'accommodent à la direction différente des deux parties de la même aiguille. Il vaut mieux néanmoins donner à celle-ci la figure d'un arc de cercle : cette courbe étant la seule uniforme dans tous ses points, le trajet que la pointe de l'aiguille se fraie dans les chairs, est parcouru sans effort par sa partie postérieure. Ces aiguilles doivent être aplaties de leur concavité à leur convexité ; les bords en sont mousses, jusqu'à six lignes environ de la pointe tranchante sur ses côtés, tandis que la tête aplatie dans le même sens que le corps, et aussi large que lui, est transversalement percée d'une ouverture quadrangulaire dans laquelle le fil s'engage.

Pour se servir de ces aiguilles, on les saisit par leur partie moyenne, de manière que le pouce appuie sur la concavité, tandis que les doigts indicateur et médius sont placés sur la convexité : tournant en bas la concavité de la courbure, on enfonce la pointe le plus près possible de l'artère, à quelques lignes de sa blessure ; alors, pressant

sur l'aiguille, on fait exécuter au poignet un mouvement de rotation, au moyen duquel l'instrument décrit au dessous et sur les côtés du vaisseau une courbe régulière, dans laquelle le fil s'introduit sans peine. L'aiguille doit être assez forte pour ne pas plier contre les résistances qu'elle éprouve, elle ne doit pas cependant être d'une trempe trop dure ; car, moins flexible, elle serait alors plus fragile.

Malgré les avantages assurés aux aiguilles demi-circulaires, il n'est pas toujours commode de les conduire. Si l'artère est profondément située dans une plaie dont on écarte difficilement les bords, on doit leur préférer l'aiguille montée sur un manche ; celle-ci en diffère, non seulement parce que la courbe est fixée à l'extrémité d'un levier, mais encore en ce que l'œil de l'aiguille est placé près de sa pointe. Quand on se sert de ce dernier instrument, le fil ne s'adapte qu'au moment où la pointe a traversé les chairs qui environnent le vaisseau, et c'est en retirant l'aiguille qu'on place ce fil dans la plaie. Préférable dans les cas difficiles, l'aiguille à manche convient également dans ceux où l'artère est superficiellement placée, et peut toujours remplacer l'aiguille ordinaire.

Le fil dont on environne le vaisseau, est un ruban aplati, formé de plusieurs brins juxtaposés et réunis par de la cire. Ce ruban, d'autant plus large que l'artère est d'un plus gros calibre, agissant sur une grande surface, coupe moins promp-

tement les parois du vaisseau ; mais doit-il être immédiatement appliqué ? ou faut-il embrasser avec l'artère une plus ou moins grande quantité des chairs qui l'entourent ?

On a reproché aux ligatures immédiates l'inconvénient d'agir trop fortement sur les parois de l'artère, et d'en opérer la section trop prompte ; au contraire, ajoutait-on, tandis que le fil divise les parties placées autour du vaisseau et comprises dans la même ligature, celui-ci a le tems de s'oblitérer ; mais la ligature se relâche à mesure qu'elle coupe les fibres sur lesquelles elle agit ; l'artère, placée au centre, n'est plus assez comprimée, et l'hémorragie récidive ; d'ailleurs la constriction, exercée sur les parties qui environnent le vaisseau, est douloureuse et cause une vive inflammation. Enfin on court le risque d'embrasser avec l'artère les nerfs qui l'accompagnent. On devra donc comprendre, avec le vaisseau, le moins possible de parties environnantes, en évitant toutefois de blesser ses parois avec la pointe de l'aiguille. Si les fils sont disposés en rubans d'une certaine largeur, et que le nœud ne soit pas excessivement serré, le canal s'oblitère avant que la section de ses parois soit achevée, et le malade est désormais à l'abri de l'hémorragie.

On procède avec plus de sûreté à la ligature d'une artère, quand on a la précaution d'introduire dans son canal un gros stylet dont la résistance sert à déterminer exactement sa position au

fond de la plaie plus ou moins profonde. Faute de ce secours, on a vu des chirurgiens, d'ailleurs habiles, manquer les plus grosses artères, la crurale, par exemple, quelquefois traverser leurs parois avec l'aiguille, d'autres fois enfin comprendre les nerfs voisins dans la ligature.

La paralysie des parties où ces nerfs vont se rendre, n'est pas toujours la suite de ce dernier accident. Le nerf médian a été lié avec l'artère brachiale; les doigts de ce côté, d'abord engourdis, ont bientôt recouvré leur sensibilité. Un garçon serrurier s'était ouvert l'artère cubitale gauche vers sa partie inférieure, avec un fragment de verre. Je crus qu'il était inutile d'agrandir la plaie; elle était transversale à la longueur du vaisseau; je l'embrassai par une ligature. Quoique la courbure que l'aiguille décrivait dans les chairs eût peu d'étendue, le nerf cubital s'y trouva compris: une vive douleur, dans les doigts annulaire et auriculaire, se fit sentir au moment où je serrai le nœud. La face palmaire du petit doigt et le côté cubital de l'annulaire perdirent leur sensibilité; elle se rétablit graduellement, et au bout de quinze jours ils l'avaient recouvrée dans toute sa plénitude. Les nerfs qui se portent seuls à certaines parties sont ceux dont la lésion est la plus dangereuse; ainsi la ligature du sciatique poplité interne, faite en même tems que celle de l'artère du jarret, paralyse les muscles de la plante du pied et de la partie postérieure de la jambe. Cependant il vaudrait

mieux lier un nerf que d'en traverser les fibres avec l'aiguille ; la dilacération de son tissu cause des douleurs bien plus vives, et peut occasionner des accidens inflammatoires et spasmodiques bien plus formidables que ne le ferait sa simple ligature.

Le fil étant passé autour de l'artère, on le noue sur elle en faisant un nœud simple. Pour serrer ce nœud, on porte les deux pouces au fond de la plaie, et l'on fait glisser le fil sur leurs faces palmaires tournées en dehors, tandis que leurs faces dorsales sont opposées et appuyent l'une contre l'autre. De cette manière, on est sûr que la constriction porte sur l'artère. Le nœud double, ou du chirurgien, est aujourd'hui entièrement abandonné ; il serre moins exactement, et peut même, comme on l'a vu, dans un cas d'opération d'anévrisme à la poplitée, pratiquée par Chopart, ne pas suffire pour arrêter l'hémorragie.

Après avoir fait un second nœud par dessus le nœud simple, afin de l'assujettir, il faut, si le vaisseau est d'un certain calibre, placer une seconde ligature sur le bout inférieur. Les collatérales transmettent le sang à l'artère au dessous de sa blessure. Ce fluide, déposé à une distance plus ou moins grande, peut refluer vers l'ouverture, et donner quelquefois lieu à une hémorragie inquiétante ; il vaut mieux la prévenir par une seconde ligature, qu'exercer dans le fond de la plaie un tamponnement moins efficace et bien plus dou-

loureux ; enfin, la charpie qu'on pourrait entasser dans la plaie n'agirait qu'autant qu'elle serait soutenue par une bande suffisamment serrée. Or, la compression circulaire, exercée autour du membre, empêche la continuation du cours du sang par les artères collatérales, et peut déterminer la gangrène de la partie inférieure.

Telle est la manière d'arrêter l'hémorragie par la ligature de l'artère, lorsque le vaisseau blessé est d'une grosseur médiocre ; mais, quand son calibre est considérable, lorsque la blessure est à la brachiale ou à la crurale, ou même qu'elle intéresse la poplitée, il faut passer un plus grand nombre de ligatures. Alors on placera l'aiguille au milieu du ruban de fil, afin d'en passer deux d'un seul trait : on en mettra quatre sur le bout supérieur, de manière qu'une distance d'environ un demi-pouce sépare les deux couples. On en passera deux d'un seul trait sur le bout inférieur. Voici pourquoi l'on multiplie ainsi les ligatures :

D'abord, la récidive de l'hémorragie est d'autant plus à craindre et plus facile, que l'artère est d'un plus gros calibre, soit parce que les parties embrassées par la ligature ont plus d'épaisseur, soit parce que l'effort du sang est plus considérable. Or une hémorragie consécutive peut survenir de deux manières, ou par le relâchement de la ligature, ou par la section de l'artère serrée avec trop de force. Si l'hémorragie dépend du relâchement, ce qui arrive dans les cas où l'on a embrassé avec le vais-

seau une certaine quantité de parties molles qui sont coupées avant que son oblitération soit achevée, on peut serrer la ligature placée immédiatement à côté et au dessus de celle qui est la plus voisine de l'ouverture artérielle; mais, si l'accident était dû à la division des parois de l'artère, cette seconde ligature, placée trop près du point où le vaisseau a été coupé par la première, tomberait sur ce même point et ne pourrait que hâter la section totale de l'artère; on doit alors recourir à l'une des deux ligatures placées à quelques lignes au dessus. En établissant ainsi plusieurs ligatures d'attente, on se ménage des ressources contre la récidive de l'hémorragie; et si cet accident trop ordinaire survient, on n'est pas obligé de pratiquer de nouvelles incisions pour placer des ligatures secondaires.

Lorsqu'on a pratiqué les ligatures convenables, on les place toutes sur l'une des lèvres de la plaie, de manière à les distinguer facilement les unes des autres : on panse mollement, on place quelques compresses par dessus la charpie, et l'on soutient le tout de quelques tours de bande médiocrement serrés.

Le retour de l'hémorragie n'est pas le seul accident auquel on puisse s'attendre; si l'artère liée est la brachiale, la crurale ou la poplitée, la gangrène de la partie inférieure du membre, tout-à-coup privée du sang que lui transmettait le vaisseau principal, est bien plus redoutable.

Cette suite fâcheuse est d'autant plus à craindre, que le cours du sang a été brusquement intercepté; tandis que, dans l'anévrisme, l'obstacle qu'apporte la maladie au passage du liquide dilate les artères collatérales, et les dispose de manière qu'après la ligature du tronc principal, elles continuent à fournir une quantité de sang suffisante pour la vie du membre. La température baisse dans sa partie inférieure, et ce refroidissement, précurseur de la gangrène, l'amènerait fréquemment à sa suite, si l'on n'entretenait autour de la partie une douce chaleur qui la pénètre, y conserve les propriétés vitales, et favorise l'abord des liquides. On placera donc le long du membre, horizontalement étendu sur un coussinet, des sachets pleins d'un sable sec et chaud, en ayant soin de ne les point mettre en contact immédiat avec la peau; car ils pourraient la brûler sans que le malade éprouvât aucune douleur dans ce membre engourdi. Il serait encore possible que cette partie où les propriétés vitales sont momentanément suspendues par la brusque interruption du sang, se laissât pénétrer par une quantité de chaleur suffisante pour coaguler les sucs albumineux et suffoquer la vie.

Ces précautions seraient inutiles après la ligature de l'une des artères de l'avant-bras ou de la jambe; ici, les collatérales sont d'un tel calibre, les anastomoses si fréquentes, que la ligature d'un seul tronc n'influe pas notablement sur la quan-

tité de sang que reçoit la partie inférieure du membre.

Les anastomoses artérielles sont les voies par lesquelles la circulation continue dans le membre dont le tronc principal vient d'être lié; mais, comme ces communications n'ont lieu dans nos membres qu'entre les vaisseaux les plus déliés et devenus capillaires, le passage du sang, d'abord difficile, ne devient libre que par la dilatation graduelle de ces petits vaisseaux. Ce n'est même jamais qu'au bout d'un laps de tems plus ou moins considérable, qu'ils transmettent à la partie inférieure du membre une quantité de sang égale à celle que lui portait le tronc oblitéré : aussi la partie reste-t-elle longtems faible et amaigrie.

Les ligatures placées sur les artères rapprochent leurs parois, et les compriment circulairement. L'inflammation naît de la pression que les parois, mises en contact, exercent les unes contre les autres, et de la douleur que cette constriction occasionne; le vaisseau se convertit en un cordon ligamenteux, et cette oblitération s'étend à trois quarts de pouce environ au dessus et au dessous de la blessure. On a cru longtems que l'oblitération s'étendait en haut et en bas, jusqu'aux collatérales les plus voisines; mais la dissection des artères du membre inférieur sur un homme auquel M. Deschamps avait, plusieurs années auparavant, pratiqué la ligature de la fémorale pour un anévrisme de la poplitée, a fait voir

que, non seulement le sang venant par le bout supérieur arrive et conserve le canal jusqu'au voisinage de la ligature, mais qu'il reflue aussi dans le bout inférieur, et que, versé par les collatérales dans cette suite du tronc lié, il remonte jusqu'auprès de l'endroit où les ligatures ont été posées.

Elles se détachent plus tôt ou plus tard, suivant le calibre des artères et la force avec laquelle on les a serrées. C'est du sixième au dixième jour que tombent celles appliquées sur les petites artères; du dixième au quinzième, celles des artères d'un moyen calibre, telles que les tibiales; du douzième au vingtième, celles de la brachiale, de la crurale et de la poplitée. Ordinairement le fil se détache après avoir coupé l'artère et toutes les parties qu'il embrasse avec elle; quelquefois cependant la ligature se relâche au bout de plusieurs jours, le fil pourrit dans la plaie et tombe sans avoir divisé les parties. Au reste, lorsqu'il s'est écoulé un tems suffisant pour l'oblitération du vaisseau, la chute des ligatures ne fait qu'accélérer la guérison de la plaie extérieure; mais si, trop serrées ou trop arrondies, elles ont coupé en quelques jours un gros tronc, l'hémorragie récidive; quelquefois même cet accident survient au bout de plusieurs jours, si le sujet est faible et scorbutique; car l'expérience prouve que l'oblitération est plus longtems à s'effectuer sur cette espèce d'individus, tandis

qu'elle est plus prompte chez les sujets jeunes et robustes.

Les règles générales qu'on vient d'exposer, concernant la ligature des artères de nos membres, souffrent quelques modifications quand on les applique à ces divers vaisseaux.

Les blessures de l'axillaire placée entre les premières côtes et la clavicule, sont au dessus des ressources de l'art; leur danger tient moins au voisinage du cœur, au gros calibre du vaisseau, à l'impossibilité de le lier sans comprendre la veine axillaire et les nerfs du plexus brachial dans la ligature, qu'au défaut d'anastomoses par lesquelles le sang puisse se porter au bras du côté malade. La distribution des branches fournies par l'axillaire est telle, que les unes se jettent dans l'épaisseur des parois de la poitrine, tandis que les autres se perdent dans l'épaule, sans qu'il existe aucune communication entre ces artères et celles du bras, sinon celles qu'établissent quelques faibles rameaux provenant des artères circonflexes, principalement destinées au deltoïde. La nature est donc ici privée des ressources indispensables à la continuation du cours du sang; et lors même qu'on viendrait à bout de lier l'artère sans comprendre avec elle la veine et sans piquer quelqu'une des branches du plexus brachial, ce dont les expériences sur le cadavre démontrent la difficulté, le membre tomberait infailliblement en gangrène.

Le nerf médian, placé au côté interne de l'ar-

tère brachiale, lui est tantôt collé et d'autres fois en est séparé par un intervalle de quelques lignes. On évitera de lier le nerf, en introduisant l'aiguille de dedans en dehors, et en la faisant pénétrer entre le nerf et l'artère. S'il se trouvait embrassé dans une ligature passée de dehors en dedans, on le dégagerait en reportant l'aiguille de dedans en dehors, entre le nerf et l'artère; il faudrait l'en détacher par la dissection, s'il lui était intimement uni par le tissu cellulaire.

On évitera de la même manière les nerfs radial et cubital, placés le premier au côté interne, et le second en dehors de l'artère qu'il accompagne. Mais, nous le répétons, la ligature de ces nerfs n'a d'autre inconvénient que la douleur et un engourdissement passager dans les parties où ils vont se rendre.

Les blessures de l'arcade palmaire profonde sont d'un traitement plus difficile. Un soldat de la garde de Paris eut cette artère ouverte au côté radial de la main droite, en cherchant à retenir un couperet dont on voulait le frapper. L'effusion du sang fut considérable; je la fis cesser en plaçant un tampon de charpie dans la paume de la main, que je maintins fortement fléchie : l'hémorragie fut arrêtée; mais le second jour elle reparut à l'occasion d'un effort que fit le malade pour redresser sa main fatiguée par la flexion constante dans laquelle elle était maintenue au moyen du bandage. L'appareil étant levé et le sang continuant de couler, j'aurais pra-

tiqué une ligature s'il eût été possible d'embrasser l'artère sans comprendre dans le même nœud le tendon fléchisseur du doigt indicateur ; de cette ligature eût résulté l'exfoliation du tendon et la roideur de la partie. Une incision dans la paume de la main est extrêmement dangereuse, par la multitude des vaisseaux et des nerfs, le déplacement et l'exfoliation des tendons qui peuvent suivre la blessure de l'aponévrose palmaire. Le sang venant également des deux côtés, il eût fallu placer deux ligatures ; je me déterminai donc a recommencer la compression avec un gros tampon de charpie placé dans la paume de la main fortement fléchie : en outre, j'appliquai le tourniquet, sur la brachiale, afin de modérer l'effort du sang, jusqu'à ce que l'agitation momentanée n'existât plus. Bientôt les douleurs que causa l'application de cet instrument, forcèrent à diminuer la constriction qu'il exerçait : on le relâcha graduellement; enfin, on l'ôta tout-à-fait au bout de quatre jours. L'hémorragie n'a point reparu.

Les blessures de la crurale sont mortelles, lorsqu'elles arrivent non loin du pli de l'aine, au dessus de la naissance des artères circonflexes et de la musculaire profonde. En effet, la ligature serait suivie de la gangrène du membre par le défaut d'anastomoses suffisantes pour la continuation du cours du sang.

Mais dans les cas où l'artère de la cuisse est blessée au dessous des branches qu'elle fournit à

ce membre presque aussitôt après qu'elle est sortie de l'abdomen, la ligature est facile et sans danger. On ne doit pas craindre d'embrasser la veine avec l'artère, puisqu'après cette ligature simultanée la saphène suffit pour rapporter le sang de la partie inférieure du membre. Je l'ai vu remplir cet usage, et formant le long de la partie interne de la cuisse une corde de la grosseur du petit doigt, sur un malade opéré de l'anévrisme à l'artère crurale.

La gangrène de la partie inférieure du membre est bien plus à craindre après la ligature de l'artère poplitée, car les articulaires, seule ressource pour la continuation du cours du sang, ont bien moins d'anastomoses et sont d'un calibre inférieur à celui des artères de la cuisse; l'opération est d'ailleurs plus douloureuse et plus difficile, par la profondeur du vaisseau et le voisinage des nerfs sciatiques poplités, que l'on court risque de comprendre dans la ligature. Nous dirons, en parlant du traitement des anévrismes auxquels cette artère est sujette, quelles précautions on doit prendre pour les éviter.

Les artères de la jambe sont assez faciles à lier, excepté toutefois vers la partie supérieure de ce membre, où elles sont environnées par des muscles d'une grande épaisseur. Les blessures de la pédieuse exigent la compression exercée sur le dos du pied, entre le cœur et la plaie, et non point sur cette dernière, dont on irriterait les

bords. L'expérience apprend que les accidens les plus graves, tels que la gangrène et le tétanos, peuvent résulter de cette compression exercée immédiatement sur la plaie. Les os du tarse fournissent un point d'appui solide, l'artère est superficiellement placée, toutes les circonstances exigées pour la compression efficace se trouvent donc ici réunies, et doivent faire préférer ce moyen à la ligature.

Les branches de la temporale, répandues à l'extérieur du crâne, trouvent aussi dans les os qui forment les parois de cette cavité un point d'appui solide; et la compression est d'autant plus utile contre l'hémorragie résultante de la blessure de ces artères, qu'elles sont placées immédiatement sous la peau. La pression qu'exerce le bandage dont on se sert pour réunir la plaie, suffit ordinairement pour arrêter l'effusion du sang. Il peut arriver néanmoins que, soit par l'agitation considérable, soit à raison de la force et de la vigueur du malade, l'hémorragie ne cède point à la pression qu'exerce une bande circulaire placée dessus plusieurs compresses disposées en pyramide; il faut alors appliquer le nœud d'emballeur; ce bandage dont les tours sont croisés sur la plaie, exerce toujours une constriction suffisante.

La compression convient également dans les blessures des artères de la face; mais la manière de l'exercer diffère suivant la branche lésée. C'est ainsi qu'au moyen des compresses graduées et

d'un bandage approprié, on aplatit le tronc de la maxillaire externe blessée dans son passage sur le corps de la mâchoire inférieure ou dans son trajet, depuis la lèvre supérieure jusqu'à l'angle interne de l'œil, qu'on emploie le même procédé dans les blessures des artères frontales et de la faciale transverse, tandis que l'hémorragie résultante de la blessure des labiales s'arrête par la simple réunion des bords de la plaie, et qu'une lame de plomb recourbée de bas en haut et serrant la partie inférieure de la cloison des forces nasales, à la manière d'une pince, peut être employée pour les lésions des rameaux qui montent dans l'adossement des cartilages des ailes du nez.

Rien ne serait plus embarrassant que la blessure des artères maxillaire externe, ou de la linguale, non loin de l'endroit où elles naissent de la carotide externe. Le défaut de point d'appui pour exercer la compression, le danger des ligatures portées au milieu de nerfs et de vaisseaux dont la piqûre peut avoir les inconvéniens les plus graves, ne devraient cependant point faire préférer les caustiques à ces deux moyens; car ces derniers remèdes dont la sphère d'activité n'est jamais parfaitement limitée, pourraient étendre leur action jusqu'au tronc même de la carotide.

L'art possède peut être plus de moyens d'arrêter les hémorragies dépendantes de la lésion des intercostales, qu'il n'existe d'exemples avérés de cette espèce de lésion. Dans tous ces procédés, soit qu'on

lie, comme l'avait imaginé Gérard, en même tems l'artère et la côte correspondante, par le moyen de l'aiguille courbe ordinaire, ou de celle de Goulard, soit qu'on emploie la plaque de Lottery, le jetton de Quesnay, la machine de Bellocq, instrumens décrits et gravés dans le second volume des Mémoires de l'Académie de chirurgie, le sang se trouve arrêté en vertu d'une compression exercée de dedans en dehors; l'artère blessée est aplatie dans ce sens contre la face interne de la côte sous laquelle elle est placée. Il est toujours facile de se procurer une plaque de bois que l'on introduit dans la plaie, de manière que la moitié, restant en dehors, puisse être ramenée contre les parois de la poitrine par un bandage de corps; et, qu'au moyen de cette espèce de bascule pour laquelle la côte inférieure présente un point d'appui, le vaisseau ouvert se trouve fortement pressé entre la face interne de la côte supérieure et la plaque dont la pression du bandage tend à ramener de dedans en dehors la moitié supérieure. Desault a néanmoins imaginé un moyen encore plus commode : on place sur la plaie la partie moyenne d'un linge carré; une grande et large compresse peut servir à cet usage. On enfonce le linge dans la plaie, puis l'on entasse des bourdonnets de charpie dans la poche qu'alors il présente. Lorsque l'on en a introduit une quantité proportionnée à la grandeur de la plaie, on rassemble les bords de la compresse et l'on exerce sur elle une traction

assez forte; le petit cul de sac bourré de charpie, ne pouvant sortir par la plaie, forme un tampon qui comprime efficacement l'artère, sans irriter autant les parties voisines que le ferait une plaque de bois ou tout autre corps, d'une égale dureté.

Au bout de sept à huit jours, on ôte la charpie, on retire la compresse avec facilité, et la plaie guérit par suppuration.

Les moyens dont on vient de parler ne peuvent être mis en usage que dans les cas où des signes certains indiquent la blessure de l'artère intercostale. Or, ces signes sont difficiles à acquérir. Il se peut que, par la disposition de la plaie extérieure, le sang qui s'écoule du vaisseau blessé s'amasse dans la poitrine, et forme un épanchement plus ou moins rapide, dont la source véritable reste ignorée. Cependant le sang sort par la plaie, lorsque le liquide amassé s'élève à sa hauteur : faut-il alors y placer une carte courbée en gouttière, et si le liquide coule en dessous de la carte, prononcer qu'il vient de l'épanchement, tandis qu'il est fourni par l'artère intercostale, lorsqu'il coule au dessus? On voit de suite combien cette manière d'acquérir la certitude de la blessure est illusoire. On est autorisé à la soupçonner, lorsque le sang artériel jaillissant de la plaie avec un certain degré de force, il n'existe cependant aucun signe d'épanchement (1).

(1) *Voyez*, classe sixième, Maladies de l'Appareil respiratoire.

On est bien rarement dans le cas de remédier aux hémorragies dépendantes de la lésion des artères répandues dans les parois de l'abdomen. Sont-elles divisées dans une plaie pénétrante, faite par un instrument tranchant sur les parties antérieure ou latérales de cette cavité? la suture enchevillée, à l'aide de laquelle on réunit et l'on presse l'une contre l'autre les deux lèvres de la division, suffit pour arrêter l'hémorragie.

Mais, lorsqu'un instrument piquant enfoncé dans ces parois mobiles et sans appui, rencontre une artère d'un certain calibre, l'effusion du sang peut être difficilement supprimée. C'est ainsi qu'on a vu ce liquide sortir abondamment dans l'opération de la paracentèse, lorsqu'après l'évacuation des eaux, on avait retiré la canule du trois-quarts. L'impossibilité de comprimer efficacement, faute de point d'appui, la difficulté de la ligature, les inconvéniens qu'entraîneraient les incisions faites dans la vue de mettre à découvert le vaisseau blessé, rendent très-précieux le moyen imaginé par Bellocq, dans un cas de cette espèce; à son exemple, on introduira un petit bouchon de cire molle dans la plaie. Ce corps solide s'adapte exactement à sa forme, et, remplaçant la canule, arrête sûrement l'hémorragie.

Cette compression directe, c'est-à-dire, exercée suivant l'axe même du vaisseau, est la seule possible dans toutes les lésions des artères osseuses ou ossifiées. L'artère spheno-épineuse ou moyenne

de la dure-mère est-elle ouverte dans une solution de continuité de la boîte osseuse du crâne, ou par suite de l'opération du trépan, pratiquée sur l'angle antérieur et inférieur des pariétaux ? Logée dans une gouttière profonde, ou même renfermée dans un canal osseux, il est impossible d'aplatir ses parois par une compression latérale ; l'introduction d'un bouchon de cire serait le meilleur moyen d'arrêter l'hémorragie.

Le sang coule-t-il abondamment après l'extraction d'une dent, les gargarismes astringens et styptiques sont-ils insuffisans pour l'arrêter ; en vain bourrerait-on de charpie l'alvéole vide. Cette substance s'accommode mal à la surface inégale de la cavité; elle n'opère point sur son fond, endroit d'où vient le sang, une compression assez forte : on lui substitue un morceau de cire molle qui s'adapte exactement à la place de la dent, et se moule pour ainsi dire sur toutes les inégalités que l'intérieur de l'alvéole peut offrir. L'artère nourricière du tibia fournit-elle beaucoup de sang lorsqu'on a scié cet os dans l'amputation de la jambe, le même moyen doit être appliqué. J'ai enlevé, en l'an XI, une portion de la substance du tibia, atteint de carie. Lorsqu'à l'aide du ciseau j'eus emporté environ deux lignes d'épaisseur sur la plus grande partie de la face interne de l'os, je parvins à la portion saine. L'opération était terminée, mais le sang coulait abondamment des veines et des artères osseuses; de petits morceaux

de cire molle, appliqués sur les ouvertures, l'arrêtèrent incontinent. Enfin, si dans l'opération de l'anévrisme, ou bien après l'amputation d'un membre, on trouvait les artères ossifiées, de sorte que la compression latérale, ou la ligature, qui, pour le dire en passant, n'agit elle-même qu'en comprimant le vaisseau sur toute sa circonférence; si, dis-je, la compression et la ligature ne pouvaient affaisser les parois artérielles inflexibles et durcies, il faudrait introduire dans le vaisseau des petits bouchons de cire ou de liége, que l'on y laisserait jusqu'à ce que la nature les entraînât par la suppuration.

B. Lorsque le sang ne peut couler au dehors, à la suite d'une plaie artérielle, soit que les tégumens aient conservé leur intégrité, ou qu'il y ait défaut de parallélisme entre l'ouverture du vaisseau et la plaie extérieure, alors le sang s'infiltre au loin dans le tissu cellulaire du membre formant ce que les pathologistes ont nommé anévrisme faux primitif, ou par diffusion. Ce n'est autre chose qu'une hémorragie dans laquelle le sang, au lieu de se répandre en dehors, reste au voisinage de l'artère. La subite tuméfaction du membre, jointe à la couleur marbrée de la peau, la sortie d'une certaine quantité de sang écumeux et vermeil, par la plaie extérieure, plus ou moins étroite, font bientôt reconnaître la nature de la maladie. Le dernier signe manque, lorsque la peau reste intacte, comme on le voit dans certaines fractures

compliquées, où les bouts des os, en s'enfonçant dans les chairs, ont déchiré le tissu des artères.

Cependant le membre infiltré de sang est bientôt frappé d'engourdissement et de stupeur, le gonflement s'étend d'une manière indéfinie, lorsque l'artère blessée est d'un certain calibre, et le malade meurt épuisé par cette hémorragie intérieure. Lorsqu'il ne succombe pas à cet accident primitif, presque toujours il périt par l'abondante suppuration qu'entraîne nécessairement un désordre aussi considérable. La gangrène est aussi souvent la suite de l'inflammation excessive qu'occasionne la présence du fluide infiltré.

Dans tous les cas, les secours à administrer sont les mêmes qu'à la suite des simples hémorragies : comprimer le vaisseau au dessus de la blessure, inciser pour le mettre à découvert, puis en faire la ligature. L'incision pratiquée dans cette vue, offre deux autres avantages très-précieux. Elle favorise le dégorgement de la partie, l'écoulement du sang infiltré et du pus qui se forme à la suite; en outre, elle prévient l'étranglement du membre que gêneraient dans son gonflement les productions aponévrotiques dont il est environné.

Le pronostic doit être beaucoup plus fâcheux que dans les cas de simples effusions de sang au dehors; sa perte n'affaiblit pas moins le malade, et sa présence dans les tissus donne lieu aux accidens les plus graves, puisqu'elle entraîne des gan-

grènes ou des suppurations presque toujours mortelles.

Une nouvelle cause du danger dans les infiltrations sanguines survenues à la suite des plaies artérielles, ce sont les méprises auxquelles elles peuvent donner lieu. Souvent il arrive que la subite tuméfaction du membre et les autres symptômes résultant de la diffusion du sang dans le tissu cellulaire, sont attribués à l'inflammation. Un vigneron de Suresne s'était blessé d'un coup de serpette à la partie supérieure et antérieure de la jambe : de l'ouverture de l'artère tibiale antérieure résulte le gonflement du membre; on applique vainement des émolliens. Desault, consulté au huitième jour de la maladie, en reconnut bientôt la nature, et lia le vaisseau après l'avoir mis à découvert; mais le malade mourut peu de jours après, des suites d'une suppuration abondante, occasionnée par l'infiltration sanguine de tout le tissu cellulaire de la jambe. La Dissertation de M. Deschamps, chirurgien en chef de l'hôpital de la Charité, renferme un fait analogue.

C. Lorsqu'une artère est ouverte par la pointe acérée d'un instrument qui a peu d'épaisseur, l'effusion du sang est lente, insensible, le fluide sort et s'échappe goutte à goutte dans le tissu cellulaire ambiant dont il écarte les lames, formant ainsi à leurs dépens un kiste qui, d'abord peu volumineux, acquiert avec le tems les dimensions les

plus considérables. Quelque petite que soit la plaie faite aux parois d'une artère, ses bords ne sont point susceptibles d'une réunion spontanée ; la contractilité toujours active des fibres circulaires de la tunique moyenne du vaisseau, écarte les bords de la blessure ; l'effort latéral qu'exerce le sang contre les parois est une nouvelle cause d'écartement ; de sorte qne l'ouverture s'agrandit et prend une forme ovalaire. Une tumeur se forme au dessus de l'artère, dans l'endroit même de la blessure ; et quel que soit le volume auquel cette tumeur parvienne, l'artère reste toujours placée à sa base.

Lorsqu'à la suite d'une saignée au pli du bras, dans laquelle le phlebotomiste a enfoncé trop avant sa lancette, le sang jaillit avec force, rouge, écumeux et vermeil, et qu'une forte compression, continuée pendant quelques jours, s'est opposée, soit à l'effusion du sang au dehors, soit à son infiltration dans le tissu cellulaire du membre, on voit bientôt après la levée de l'appareil compressif, une petite tumeur se former dans l'endroit même de la piqûre. Cette tumeur, dont le volume augmente chaque jour, est arrondie, circonscrite, sans douleur, sans chaleur, sans changement de couleur à la peau ; elle offre des pulsations isochrones aux battemens du pouls ; et chaque fois que le cœur se contracte, on la voit se dilater par un mouvement d'expansion ou de développement bien différent de ce mouvement de locomotion,

ou de déplacement qu'impriment les artères à toutes les tumeurs placées snr leur trajet. La tumeur a-t-elle la grosseur d'une aveline, on peut la faire disparaître par la compression, et l'on sent une espèce de frémissement produit par la rentrée du sang dans le tube artériel; mais, lorsqu'elle a acquis le volume d'une noix, devenant plus renitente et plus dure, on ne la fait point disparaître en totalité par la compression, et ses battemens deviennent de jour en jour plus obscurs.

L'accroissement de la tumeur est uniforme et gradué, lorsque les malades ne l'accélèrent point en se livrant à des exercices pénibles; enfin, lorsqu'au bout de plusieurs années elle est arrivée à un volume énorme, elle a en même tems acquis une telle dureté, par la coagulation du sang qu'elle contient, que ses battemens sont devenus presqu'insensibles, et que faute de recourir aux signes commémoratifs, on pourrait se tromper sur son vrai caractère.

Le traitement de ces épanchemens sanguins circonscrits, nommés par les auteurs anévrismes faux consécutifs, ou saxiformes, est fondé sur les mêmes règles que celui des simples plaies artérielles. Il faut inciser suivant le trajet de l'artère blessée, et non point selon la direction de la tumeur; car celle-ci peut s'être développée dans tel ou tel sens, suivant que le tissu cellulaire est plus ou moins extensible; et cependant le vais-

seau est resté fixe au dessous du kiste dans lequel le sang est accumulé. Après avoir vidé ce sac cellulaire des caillots de sang qui le remplissent, et abstergé le liquide au moyen d'une éponge, on aperçoit dans son fond l'artère percée latéralement d'une ouverture elliptique par laquelle il est aisé d'introduire l'extrémité d'une sonde. Il n'est pas besoin de revenir sur le nombre des ligatures, le manière de les placer, et les soins consécutifs (*Voyez page* 44).

Quoique le plus grand nombre des épanchemens sanguins circonscrits aient été la suite des saignées malheureuses et se soient formés au devant de l'artère brachiale, toutes les autres artères en sont susceptibles. L'artère de la cuisse est, après la brachiale, celle qui en a offert le plus d'exemples. Un instinct machinal nous porte à rapprocher les cuisses pour prévenir la chute d'un corps qui s'échappe de nos mains, au moment où nous l'examinons étant assis. Si le corps est un couteau ou un canif ouvert, la pointe s'enfonce dans les chairs et pénètre aisément jusqu'à la crurale ; presque tous les épanchemens consécutifs au voisinage de cette artère sont survenus de cette manière. Mais il est un accident des plaies artérielles qui n'a jamais été observé qu'à l'artère brachiale, quoique tous les vaisseaux de cet ordre auxquels des veines sont unies d'une manière intime, puissent également l'offrir, et qu'on prétende l'avoir déjà observé sur les vaisseaux poplités. Je veux

parler du passage du sang artériel d'une artère dans une veine adossée.

D. Cette maladie, décrite par Hunter, et connue depuis lui sous le nom d'anévrisme variqueux, ou, par anastomose, appelée encore varice anévrismale, se forme dans les circonstances suivantes :

Un chirurgien mal habile enfonce trop profondément sa lancette dans une saignée au pli du bras ; la veine médiane basilique est traversée de part en part ; l'artère brachiale immédiatement placée au dessous de cette veine, est elle-même ouverte dans sa paroi correspondante ; un sang rouge et écumeux jaillit de la piqûre, la compression exercée sur la plaie, fait cesser son écoulement, mais n'empêche pas son passage à travers les plaies correspondantes des deux vaisseaux. La communication est encore facilitée par la dilatation de la plaie artérielle, effet inévitable de la contractilité ; la plaie extérieure faite à la veine se cicatrise. La plaie intérieure est entretenue par le passage continuel du sang artériel qui, en vertu de la pression latérale, doit se porter du côté de la veine où se trouve une moindre résistance ; il se mêle au sang veineux, et revient avec lui au cœur. Un garçon épicier, conscrit de l'an XI, se présenta à mon examen, réclamant l'exemption du service militaire, pour cause d'infirmités. Un an auparavant il avait été saigné au bras gauche : la lancette, profondément enfoncée, attaqua la brachiale ; le sang

artériel sortit avec force. Le phlébotomiste appliqua des compresses graduées sur la piqûre, et roula autour du coude et de la partie inférieure du bras une bande fortement serrée ; la compression fut portée au point d'engourdir la partie inférieure du membre. Quoique forte et continuée durant douze jours, elle ne suffit point pour oblitérer l'artère brachiale. La plaie extérieure était fermée, lorsqu'on leva l'appareil, et la guérison aurait semblé parfaite, si le malade n'eût senti un frémissement très-singulier au dessous de la cicatrice. Les veines de l'avant-bras et du bras n'étaient pas extraordinairement gonflées ; et, lorsque l'engourdissement résultant de la compression fut dissipé, la force du membre n'était pas moindre que celle du côté opposé. Au moment où je l'examinai, il me confessa, avec franchise, qu'il n'était pas moins libre du bras gauche que du bras droit, puisque tous deux lui servaient chaque jour à remuer les fardeaux les plus lourds. Les veines du membre ne m'offrirent point ce gonflement dont tous les auteurs ont parlé. La main, appliquée sur la médiane dilatée, ressentait un frémissement analogue à celui qu'elle aurait éprouvé de la part d'une cloche en vibration. Ce frémissement s'étendait jusqu'au poignet, jusqu'au coude, et même jusqu'à l'épaule, suivant le degré de sensibilité de l'observateur. Le mouvement du sang était manifestement plus rapide dans les veines du bras.

L'oreille, approchée du pli du coude, entendait un bruissement léger, produit par le frottement du sang contre les bords de l'ouverture de communication entre la veine et l'artère. Cette maladie n'exige aucun traitement, soit que, comme dans le cas précédent, elle ne cause aucune incommodité, ou qu'elle en produise de légères, comme l'engourdissement passager du membre. Ce mélange du sang artériel, bien loin de retarder le retour du sang des veines, me paraît, au contraire, propre à favoriser son écoulement, en lui imprimant un mouvement plus vif que celui par lequel il est naturellement ramené vers le cœur. J. Hunter dit avoir conseillé à un cordonnier affecté de cette maladie, de changer de profession et d'en choisir une, celle de perruquier, par exemple, dans laquelle il aurait les avant-bras habituellement élevés, de manière à favoriser le retour du sang veineux.

L'accident des plaies artérielles dont on vient de parler, peut arriver dans tous les cas de blessure des veines adossées aux artères et unies intimement à ces vaisseaux par un tissu cellulaire. La perforation de la veine poplitée dans sa partie inférieure où elle est collée à l'artère du même nom, a occasionné un anévrisme variqueux dont on trouve l'observation dans les papiers de l'Académie royale de chirurgie.

E. Lorsque les plaies n'intéressent que les tu-

niques extérieures des artères, la tunique interne peut-elle faire hernie, et des anévrismes mixtes se forment-ils ainsi dans ces points affaiblis ? On conçoit que la hernie de la membrane interne peut être la suite d'une lésion superficielle des grandes artères, telles que l'aorte. L'effort latéral du sang doit pousser cette tunique à travers l'ouverture faite aux tuniques externe et moyenne, pour former une poche dans laquelle le sang s'amasse comme dans une dilatation anévrismatique. Le professeur Dubois offrit, en l'an XII, à la Société de l'Ecole de Médecine, l'observation et le cadavre d'un homme sur lequel l'aorte présentait, dans ses portions pectorale et abdominale, deux affections de cette eepèce. Il est vrai que, si l'on en conçoit facilement la possibilité pour les gros vaisseaux voisins du cœur dont la membrane interne est épaisse, de nature muqueuse, et par conséquent fort extensible, un tel allongement s'effectuerait avec peine dans les petites artères dont la tunique interne, mince et comme épidermoïque, jouit d'une moindre extensibilité ; encore faudrait-il, pour les artères d'un certain calibre, que la lésion s'étendît à la tunique fibreuse ; car, bornée à la tunique cellulaire, elle n'aurait d'autre effet que d'augmenter l'épaisseur de cette tunique par le développement des bourgeons charnus. J'avais mis l'artère crurale à nu, vers la partie supérieure de la cuisse, pour extirper une glande inguinale skir-

reuse dans un carcinôme du pénis. Les battemens visibles devinrent chaque jour plus obscurs, à mesure que le vaisseau mis à nu se recouvrait des bourgeons charnus, développés par l'état inflammatoire. L'épaississement des parois des artères externes est le seul résultat de leurs blessures, si l'instrument vulnérant en a simplement effleuré la surface. L'érosion ulcéreuse de l'extérieur des grandes artères pourrait donner lieu à la hernie de leur tunique interne ; mais c'est principalement sur l'intérieur de ces vaisseaux que les virus vénérien, dartreux, psorique, etc., portent leur influence. J'ai fréquemment observé, à l'ouverture des cadavres des personnes mortes avec des affections vénériennes, l'intérieur de l'aorte, ulcéré en divers endroits. Dans ces lieux, sa membrane interne, quelquefois même la tunique fibreuse, paraissaient détruites, de manière que l'ulcère arrondi semblait comme produit par un emporte-pièce. On conçoit qu'alors l'effort latéral du sang peut déterminer la dilatation de la tunique celluleuse, et très-probablement plusieurs anévrismes internes s'effectuent, suivant ce mécanisme. Avant de passer à ce genre de lésions, disons deux mots des compressions auxquelles les artères peuvent être accidentellement soumises.

F. Lorsqu'une tumeur se développe au voisinage d'une artère, elle exerce sur ce vaisseau une compression plus ou moins forte, suivant diverses

circonstances. La tumeur volumineuse pousse-t-elle l'artère contre un os, elle l'aplatit à la faveur de ce point d'appui, y gêne le cours du sang, et peut même à la longue l'intercepter tout-à-fait. Le membre alors maigrit par degrés, et s'atrophie faute de nourriture, sans que l'art, souvent incertain sur la véritable cause du mal, puisse y porter remède.

Lorsque ces atrophies spontanées ne sont pas dues à l'abus du sublimé, dans le traitement des maladies vénériennes, on peut soupçonner quelque lésion organique dans les parois des artères, ou la compresion de ces vaisseaux par une tumeur développée à leur voisinage. La maladie est incurable, si la tumeur est à l'intérieur, dans une partie inaccessible aux instrumens de l'opérateur.

Dans les engorgemens lymphatiques des articulations, connus sous le nom de tumeurs blanches, les membres se dessèchent et s'atrophient au dessus de la jointure gonflée, non seulement parce que la partie malade et douloureuse attire et retient les humeurs, mais encore parce que l'artère principale du membre, comprise dans la masse de l'engorgement, lorsqu'il existe par exemple autour du genou ou bien au coude, diminue de calibre et se rapetisse par la compression.

G. Nous comprendrons, sous le nom d'anévrisme, mot dérivé du grec, qui signifie dilatation, toutes celles qu'éprouvent les artères, dans

quelque partie du corps qu'elles soient placées. Les dilatations artérielles surviennent comme d'elles-mêmes et dans leur développement spontané, il est souvent difficile de reconnaître quelle est la cause qui les a déterminées. Parmi les dispositions favorables à la production des anévrismes, la première est sans doute le calibre même des vaisseaux. Les troncs voisins du cœur ont des parois beaucoup plus minces, relativement au volume de la colonne de sang dont ils sont remplis, que les artères d'un plus petit calibre ; et comme l'effort latéral exercé par le liquide contre les parois de ces vaisseaux est en raison de leur grosseur, il suit que les dilatations anévrismatiques doivent être beaucoup plus fréquentes dans les troncs voisins du cœur que dans les artères éloignées. Les courbures artérielles sont une nouvelle cause prédisposante de l'anévrisme ; elle agit manifestement pour déterminer la formation du grand sinus de l'aorte, dilatation qui existe entre la crosse et l'origine de cette grande artère, d'autant plus considérable que l'individu est plus âgé. Monro a dit à ce sujet, avec raison, que la moitié des vieillards porte un anévrisme du commencement de l'aorte.

Il est une artère d'une grosseur médiocre, et qui, n'offrant aucune courbure, est néanmoins plus sujette aux dilatations que des vaisseaux d'un plus fort calibre ; c'est la poplitée. La crurale, dont

elle n'est que la continuation, offre moins d'anévrismes. Cette fréquence des anévrismes de la poplitée ne dépend point de ce qu'elle est plongée au milieu d'un tissu cellulaire très-extensible ; car la fémorale, dans son tiers supérieur, n'est pas mieux soutenue par les parties environnantes ; mais cela tient à la situation de l'artère du jarret, derrière le genou, articulation dont l'extension n'est bornée que par la résistance qu'opposent les tendons, les ligamens et autres parties molles placées en arrière ; or, dans le tiraillement qu'éprouvent toutes les parties postérieures à l'articulation, lorsque la jambe est fortement étendue sur la cuisse, l'artère dont le tissu est le plus fragile s'affaiblit et se rompt avec facilité. Aussi, comme nous l'avons dit ailleurs (1), de douze anévrismes de la poplitée que nous avons observés, soit dans les hôpitaux, soit dans la pratique particulière, dix reconnaissaient pour cause probable le tiraillement du jarret dans une violente extension de la jambe.

Les expériences suivantes prouveront assez cette opinion. Placez le genou d'un cadavre sur le bord d'une table solide, et, pressant sur le talon, étendez la jambe avec force, jusqu'au point de faire craquer les ligamens du jarret ; disséquez ensuite la partie, enlevez l'artère, et ses parois examinées au grand jour, vous offriront des gerçures de la tu-

(1) Nouveaux Elémens de Physiologie, tome 1.

nique moyenne, bien reconnaissables à ce que, dans les endroits où ses fibres se sont séparées, les parois qui ne sont plus formées que par les tuniques interne et externe paraissent à demi-transparentes.

Les anévrismes, fréquens dans l'aorte, ne sont point rares à la poplitée; viennent ensuite les artères crurales, carotides primitives, sous-clavières, brachiales. Quant aux artères de l'avant-bras et de la jambe, rien n'est plus rare qu'une véritable dilatation de ces vaisseaux; enfin, on possède très-peu d'exemples d'anévrismes de l'artère temporale, de l'occipitale, des artères de la main et du pied.

Les causes déterminantes des anévrismes agissent en relâchant les parois artérielles ou en augmentant l'effort latéral du sang contre ces parois. C'est de ces deux manières que les fortes contusions des artères, l'abus des boissons spiritueuses, les traitemens mercuriels trop répétés, les emportemens de la colère, les exercices violens, les efforts pour soulever des fardeaux, en déterminent la formation. Chez quelques personnes, les anévrismes paraissent le résultat d'une disposition organique particulière; tel était l'individu dont les artères examinées après la mort, offrirent à Lancisi plusieurs anévrismes plus ou moins volumineux. Il est une classe d'hommes qui meurent presque tous d'anévrisme; j'ai eu occasion de les observer en me livrant à l'enseignement de l'anatomie; ce sont les garçons d'am-

phithéâtre, chargés du transport des cadavres et des débris résultant des dissections. Je n'en ai vu aucun qui n'abusât des boissons spiritueuses, et ne fût habituellement ivre; ajoutez à la débilitation que doivent produire ces excès, les fatigues d'un métier dégoûtant, pénible, auquel les nuits sont employées, les efforts qu'exige le transport des cadavres souvent trop lourds pour un seul homme, qu'affaiblissent le sommeil et l'ivresse. Le nommé Corroy, garçon d'amphithéâtre de l'hôpital de la Charité, vivait dans l'intempérance, âgé de quarante-cinq ans, sain d'ailleurs, quoique sujet aux rhumes de poitrine, qui n'étaient toutefois chez lui ni très-aigus ni trop opiniâtres. Un soir, il rentre ivre, amenant une fille publique avec laquelle il se proposait de passer la nuit; mais, au milieu des transports qu'elle excite, Corroy meurt subitement sans pousser un seul cri. Avertie de sa mort par son immobilité, la fille se lève effrayée, appelant du secours. L'ouverture du cadavre, faite le lendemain, offrit un anévrisme vers le commencement de la crosse de l'aorte. La rupture de cette tumeur, dont rien, pendant la vie, n'avait pu faire soupçonner l'existence, était la cause évidente d'une mort si prompte.

La recherche des causes de l'anévrisme est bien moins importante que l'établissement de son diagnostic. Toute méprise sur le véritable caractère de ces tumeurs peut entraîner les plus funestes conséquences. Ferrand, chirurgien en chef de

l'Hôtel-Dieu, croyant ouvrir un abcès sous l'aisselle, plongea son bistouri dans un anévrisme de l'axillaire, et tua le malade. J'ai été témoin d'erreurs semblables, commises par des praticiens non moins fameux; et si des anévrismes externes on passe à ceux des artères placées à l'intérieur, les erreurs ne sont ni moins ordinaires, ni de moindre conséquence.

C'est surtout pour la description des maladies dans le diagnostic desquelles les méprises les plus légères entraînent les suites les plus funestes, que le médecin doit s'abstenir de toute expression vague et indéterminée, propre à donner des idées fausses ou incomplettes de l'objet qu'il décrit. Il ne saurait être trop sévère dans le choix des termes qu'il croit les plus propres à exprimer ses sensations. L'histoire des maladies en a été justement appelée le tableau. L'historien peint par la parole, comme l'artiste par les traits de son pinceau. Le choix des mots, comme celui des couleurs, est donc un élément essentiel, quelle que soit l'habileté de la main qui les emploie.

Les anévrismes externes étant d'un diagnostic plus facile que ceux des artères situées dans les grandes cavités, c'est par l'exposition de leurs symptômes qu'il convient de commencer. Une tumeur se manifeste sur le trajet d'une artère, à la suite d'un coup ou d'un tiraillement du membre, et souvent, sans qu'aucune cause connue en ait déterminé l'apparition. Cette tumeur,

d'abord arrondie et peu volumineuse, sans douleur, sans chaleur, sans changement de couleur à la peau, offre des battemens parfaitement isochrones à ceux du pouls : à chaque pulsation du cœur et des artères, l'anévrisme bat et se développe, en même tems que le système artériel dont il fait partie. Or il faut bien distinguer ce mouvement de dilatation et de resserrement qu'offre la tumeur anévrismale du déplacement qu'éprouvent les tumeurs lymphatiques, placées sur le trajet des artères, par l'effet des pulsations de ces vaisseaux. Ce dernier mouvement est une véritable locomotion ; dans l'autre, au contraire, il y a expansion de la tumeur, l'artère se dilate dans tous ses points et en tout sens. Pour avoir confondu ces deux espèces de battemens, plusieurs médecins ont cru à la guérison spontanée des anévrismes des principales artères du corps. La compression exercée sur le vaisseau malade, au dessus de la tumeur, en diminue le volume et fait cesser ses battemens, qui reparaissent bientôt au moment où la compression cesse. Ils deviennent plus forts lorsqu'on l'exerce au dessous de l'anévrisme. Si l'on comprime la tumeur elle-même, on la fait entièrement disparaître ; telle est la maladie dans sa première période. Les malades sont communément loin alors d'en connaître le danger. Cependant la tumeur, dont les progrès étaient lents et comme insensibles, croît tout-à-coup avec rapidité,

double ou triple de volume, en quelques jours, et cet accroissement subit arrive tantôt sans cause apparente, et d'autres fois il est déterminé par un effort que fait le malade pour soulever un fardeau, par l'abus des liqueurs spiritueuses, ou par l'effet d'une passion vive.

Dans cette seconde période, la tumeur grossit, durcit et perd sa forme ovalaire; les battemens deviennent plus obscurs, la compression exercée au dessus, en les faisant cesser, ne fait plus disparaître l'anévrisme; il résiste également à la compression exercée sur lui-même. Sa présence devient gênante pour les organes voisins, la douleur résulte de la compression des nerfs adjacens, le membre s'engorge et devient œdémateux, par le retour difficile du sang veineux et de la lymphe; la tumeur se confond alors avec les parties tuméfiées, et ses battemens, devenus de moins en moins sensibles, se réduisent à une sorte de frémissement obscur; la partie tombe dans l'engourdissement, les douleurs entraînent l'insomnie; enfin, la tumeur s'élève en pointe, la peau s'enflamme, le kiste se rompt, et peu d'instans après sa rupture, le malade perd le sang avec la vie. Telle est la marche ordinaire de l'anévrisme abandonné à lui-même. On voit que son cours entier se partage en deux périodes bien distinctes; la première s'étend, du moment de son apparition jusqu'à l'époque où son volume double subite-

ment; la seconde commence à l'instant de cet accroissement rapide, et s'étend jusqu'à celui de sa rupture.

Les anévrismes internes se dérobent à la connaissance de l'observateur pendant toute la durée de leur première période. Quelques circonstances peuvent néanmoins les faire soupçonner. Lorsqu'à la suite d'une percussion violente des parois de la poitrine, une douleur obtuse se fait sentir dans le point frappé avec le sentiment d'une pulsation, qui, d'abord obscure et profonde, devient de jour en jour plus manifeste; si à ces symptômes se joint l'irrégularité du pouls, de fréquentes palpitations, une respiration difficile, etc.; si les extrémités deviennent œdémateuses, on a de fortes présomptions sur l'existence de l'anévrisme.

L'apparition de la tumeur au dehors peut seule les convertir en certitude; ses battemens répétés usent et détruisent les os qui entrent dans la formation des parois thorachiques; elle soulève alors les parties molles, et se présente agitée de mouvemens pulsatifs, isochrones aux battemens des artères, s'efface lorsqu'on la comprime, et ne rentre jamais sans produire un sentiment d'anxiété et de suffocation plus ou moins considérable. La tumeur se manifeste à la partie antérieure de la poitrine, sur la partie latérale et gauche du sternum, lorsque l'aorte est dilatée vers son origine, ou dans sa crosse; elle s'élève au dos sur la partie latérale gauche de la colonne vertébrale, lorsque

la maladie existe dans la portion descendante du même vaisseau; enfin, c'est sur les parties latérales de la colonne lombaire que les anévrismes de l'aorte ventrale font saillie. Il faut observer, au sujet de ces derniers, que la gêne qu'ils apportent dans l'exercice des fonctions digestives, et les battemens facilement sentis à travers la paroi antérieure de l'abdomen, les font reconnaître de bonne heure. On doit néanmoins se garder de prendre pour des pulsations anévrismales celles que fait sentir le vaisseau, lorsque l'on pousse en arrière, et que l'on applique à la colonne lombaire la paroi antérieure du bas-ventre chez les individus qui ont peu d'embonpoint. Morgagni parle d'une semblable méprise.

Ce n'est donc qu'au moment où la maladie devient accessible à la vue ainsi qu'au toucher, que les anévrismes internes offrent des signes certains. Jusques-là, il n'en existe que d'équivoques; bien plus, on trouve souvent à l'ouverture des cadavres, des dilatations dont rien n'avait pu faire soupçonner l'existence, et fréquemment la tumeur se rompt avant d'être arrivée au volume suffisant pour soulever et détruire les parois de la cavité dans laquelle elle existe. D'ailleurs la mort peut arriver dans les anévrismes internes, sans qu'il y ait rupture. C'est ainsi qu'on a vu des anévrismes de l'aorte occasionner des leucophlegmaties, des hydropisies, des suffocations et des convulsions mortelles, et d'autres fois n'a-

mener la mort que d'une manière lente, insensible, après avoir plongé le malade dans le marasme le plus complet.

La dissection d'une tumeur anévrismale offre une simple dilatation des parois artérielles, quand la tumeur est récente et peu volumineuse, tandis que deux des trois tuniques qui entrent dans la formation de ces parois, l'interne et la moyenne, sont constamment déchirées dans les anévrismes anciens et parvenus à une certaine grosseur. Le sang qui remplit la poche anévrismale est liquide dans la première période; il forme au contraire des concrétions fibrineuses dans les cas de rupture des tuniques internes. La tunique externe ou celluleuse forme la plus grande partie du kiste; la fibrine dont il est plein est disposée par couches dont la densité est d'autant plus grande qu'elles sont plus anciennement formées; de sorte que celles qui s'offrent les premières sont les plus compactes et les moins colorées par le sang qui paraît en avoir été exprimé. Ce fluide est pris en simples caillots, à une profondeur plus considérable; enfin, celui qui est placé le plus près du conduit artériel, conserve sa fluidité.

Après avoir nettoyé la poche anévrismale de la fibrine, des caillots et du sang dont elle est pleine, on voit ses parois presque entièrement formées par la tunique celluleuse; vers le fond, s'aperçoit l'ouverture résultante de la déchirure des tuniques interne et moyenne, lesquelles, beaucoup

moins extensibles que l'externe, se sont déchirées de bonne heure. C'est lorsque ces deux tuniques ont cédé à l'effort latéral du sang, que la tumeur s'est rapidement développée, parce que la tunique externe a seule soutenu la pression du liquide, qui, s'épanchant dans une poche plus vaste, cesse d'être aussi vivement agité, se coagule et forme les masses fibreuses auxquelles la tumeur doit sa dureté, l'affaiblissement de ses pulsations, etc.

Le nombre des anévrismes guéris spontanément est si peu considérable, que l'on peut regarder cette maladie abandonnée à elle-même comme nécessairement mortelle. Mais rien n'est moins variable que sa durée; suivant les travaux plus ou moins fatigans auxquels se livrent les malades, le régime de vivre, etc., la tumeur se rompt plus tôt ou plus tard; il peut même arriver que la rupture d'un anévrisme interne ne soit pas immédiatement suivie de la mort de l'individu. En voici un exemple peu commun : Un tailleur de pierre vint mourir à l'hôpital Saint-Louis, avec un anévrisme énorme, placé au côté gauche de la colonne lombaire; j'en fis l'ouverture, et je trouvai que la tumeur extérieure était formée par le sang répandu dans un kiste développé au milieu du tissu cellulaire des lombes. Le fluide y arrivait par un trajet fistuleux qu'il s'était frayé au travers des muscles de cette région. Cette fistule conduisait à une autre poche sanguine, contenue dans l'abdomen et pla-

cée derrière le péritoine, sur le côté gauche de la colonne lombaire. Cherchant d'où provenait le liquide épanché, je trouvai l'aorte ventrale intacte, quoique couverte par la tumeur ; l'affection primitive consistait dans la dilatation anévrismatique de la portion inférieure de l'aorte pectorale ; elle s'était rompue dans l'endroit où elle commence à s'engager dans l'intervalle des piliers du diaphragme ; le sang avait coulé probablement goutte à goutte, et s'était ramassé dans le tissu cellulaire dont le rein est environné ; de sorte que trois poches crevèrent successivement avant la mort de l'individu. Cette observation sera rapportée avec plus de détail, et la pièce anatomique représentée dans le premier fascicule de ma Chirurgie clinique.

Il est des cas de maladie dont on trouve peu d'exemples dans les livres, et qui néanmoins paraissent s'offrir assez communément dans la pratique. De ce nombre est la rupture des anévrismes de l'aorte, dans les conduits de la respiration ; accident dont on ne connaît qu'un seul exemple consigné par Maloët, dans les Mémoires de l'Académie des Sciences, pour l'année 1733. Trois faits semblables, observés dans le court espace de quelques mois, font présumer que cet accident est moins rare qu'on ne pense : la disposition anatomique de l'aorte et des conduits aériens des poumons, en explique d'ailleurs parfaitement la possibilité.

La trachée-artère, arrivée dans la cavité thorachique, se trouve placée au devant de la colonne vertébrale et de l'œsophage, au côté droit de la crosse et du commencement de l'aorte, qui anticipe même un peu sur sa partie antérieure. La bronche gauche, plus longue, plus étroite et plus oblique que celle du côté droit, passe au devant de la fin de la crosse de cette artère, pour aller gagner la racine du poumon auquel elle se distribue. Aucune partie ne sépare la trachée-artère, ni la bronche gauche de l'artère aorte ; dans tous les points où ces conduits se touchent, leur contact est immédiat. Le tissu cellulaire du médiastin dans lequel ils sont placés, les unit d'une manière assez intime. Ceux qui connaissent ces rapports, conçoivent aisément que toute augmentation de volume de l'aorte doit se faire ressentir aux parties qu'elle touche, et qu'un symptôme de l'anévrisme de la crosse de l'aorte, parvenu à un certain volume, doit être la gêne dans la respiration, et une voix sibilante, produite par la compression de la trachée-artère ou des tuyaux bronchiques. C'est aussi ce qu'apprend le témoignage multiplié des observateurs.

Les effets qui résultent de la pression qu'exerce l'aorte dilatée, ne se bornent pas toujours à la gêne de la respiration, et à une altération de la voix ; cette pression irrite, cause de la douleur, détermine l'engorgement inflammatoire de la partie qui y est soumise, la destruction suppurative de cette

partie que doivent encore user les battemens répétés d'une tumeur pulsative, qui détruit à la longue les os les plus durs, et peut, à plus forte raison, occasionner l'érosion des cerceaux cartilagineux des bronches et de la trachée-artère ; c'est ce que prouvent les observations suivantes.

Maloët rapporte qu'un soldat, âge de quarante-deux ans, entra à l'infirmerie des Invalides, portant à la partie antérieure et inférieure du col, immédiatement au dessus de la fourchette ou du bord supérieur du sternum, une tumeur grosse comme une noix, offrant tous les caractères de l'anévrisme. Le malade ne s'était aperçu de cette tumeur que depuis une fluxion de poitrine qu'il avait eue un mois auparavant, et pour laquelle on lui avait pratiqué plusieurs saignées. Comme il conservait encore une toux, avec douleur à la gorge, on prescrivit un régime adoucissant ; ce qui n'empêcha pas que, trois jours après son entrée à l'infirmerie, il ne mourût en vomissant abondamment un sang rouge et vermeil. A l'ouverture du cadavre, on trouva l'aorte dilatée dans la partie convexe de son arcade, entre la naissance de la sous-clavière droite et de la carotide gauche. Vers l'origine du premier de ces vaisseaux, était une ouverture de deux pouces de diamètre ; dans le fond de cette ouverture, paraissait la trachée-artère, dont quelques cerceaux étaient détruits, et la membrane interne déchirée. Les bords de cette déchirure avaient été renversés du côté de la tra-

chée-artère, par l'effort du sang qui avait produit la rupture. Les poumons étaient parfaitement vides de sang.

Un soldat espagnol, âgé d'environ trente années, entré à l'hospice de la Marine de Brest pour s'y faire traiter d'une toux continuelle avec oppression, insomnies, bouffées de chaleur passagère, et crachats par fois sanguinolens, mourut le premier nivôse an VIII, en moins de deux minutes, rendant par la bouche des flots d'un sang rouge écumeux, qui bientôt eut inondé sa couche. A l'ouverture du cadavre, on n'aperçut aucune tumeur à l'extérieur du col et de la poitrine ; les poumons n'offraient aucune lésion remarquable. La crosse de l'aorte était anévrismatique ; les parois du sac renfermaient plusieurs esquilles osseuses ; la déchirure avait eu lieu vers le commencement de la crosse, un peu avant l'origine de la sous-clavière droite ; la tunique celluleuse formait un sac qui se prolongeait dans l'intervalle des bronches ; ce sac adhérait à la bronche gauche, et dans l'endroit de cette adhérence se voyait une déchirure de trois lignes de diamètre, comprenant trois cerceaux cartilagineux, dont la rupture, évidemment récente, paraissait l'effet d'un effort subit, et non pas d'une usure lente. Cette ouverture était à un pouce environ de l'endroit où la trachée-artère se bifurque pour produire les deux bronches ; le poumon gauche était rempli et comme suffoqué par le sang qu'il contenait

abondamment; le poumon droit était parfaitement sain, et ne contenait point de sang.

Un employé à l'hôpital du Val-de-Grâce, âgé de quarante-huit ans, homme d'une haute stature et d'un tempérament mélancolique, éprouvait, depuis quatre mois, tous les symptômes d'un anévrisme interne. Huit jours avant sa mort, ils étaient arrivés à un tel degré d'intensité, que le malade affaibli ne pouvait prendre que peu d'exercice; les nuits se passaient sans sommeil; dans la journée, somnolence interrompue à chaque instant par de cruelles agitations; vertiges, défaillance, sentiment de suffocation, région épigastrique douloureuse. Le 14 messidor an 8, revenu très-fatigué d'une promenade assez longue, il se met au lit, fait quelques efforts pour tousser, vomit le sang abondamment, et meurt en moins de quelques minutes. A l'ouverture du cadavre, les poumons et les parois de la poitrine n'offrirent aucune lésion notable. La crosse de l'aorte anévrismatique avait contracté une adhérence intime avec la partie antérieure et inférieure de la trachée-artère; cette adhérence se continuait sur la bronche gauche dans l'étendue de quelques cerceaux. L'ouverture du sac anévrismal fit apercevoir, au fond de la poche adhérente à ce conduit, une petite déchirure transversale; elle avait deux ou trois lignes de longueur, et occupait l'intervalle membraneux qui sépare le second du troisième cerceau cartilagineux de cette bronche.

L'estomac contenait environ une demi-pinte d'un sang écumeux, venu bien évidemment de la poitrine. L'aorte ni la trachée-artère n'avaient, avec l'œsophage, aucune communication immédiate.

Mme B., fille entretenue, âgée de vingt-sept à vingt-huit ans, portait, depuis trois années, un anévrisme de la crosse de l'aorte, évidemment produit par une violente percussion de la partie supérieure de la poitrine. La tumeur avait détruit la partie supérieure du sternum, les cartilages des premières vraies côtes du côté gauche, et offrait des battemens sensibles.

Le docteur Dumangin, aux soins duquel cette femme était confiée, lui prodigua tous les moyens curatifs conseillés en tel cas. Une diète sévère, des saignées, etc., furent prescrites, sans que la tumeur cessât de faire des progrès que ce traitement ne pouvait ralentir. Dans les derniers jours de fructidor an 8, après une orgie, madame B., rentrée chez elle, et s'inclinant pour ramasser quelque chose, vomit tout-à-coup des flots de sang, tomba sur le carreau, et expirait au moment où sa suivante arriva, attirée par le bruit de sa chute. La pâleur du visage, habituellement coloré, était extrême; la tumeur s'était subitement affaissée, et ne présentait aucun battement. M. Boyer et moi fîmes, le lendemain, l'ouverture du cadavre. L'analogie de ce fait, avec ceux que je viens de rapporter, ne m'échappa point, et je

pronostiquai la rupture de l'anévrisme dans la bronche gauche ou la trachée-artère. Après avoir débarrassé le sac des caillots qu'il renfermait en abondance, et épongé avec soin ses parois, nous aperçûmes en effet une lésion remarquable dans la portion adhérente à la bronche gauche; plusieurs cerceaux étaient détruits; la membrane interne était déchirée en plusieurs endroits, et criblée d'un grand nombre de petites ouvertures. Le poumon gauche seul contenait une petite quantité de sang; les crachats en étaient teints quelques jours avant la mort, et la malade se plaignait d'un goût de sang dans la bouche.

Il paraîtra sans doute difficile de concevoir comment le sang, faisant irruption dans les conduits aériens du poumon, ces viscères ne se trouvent pas bientôt remplis par le fluide. Maloët pense que la sortie de l'air qui y est contenu, résiste à l'introduction du sang; mais alors, comment expliquer l'état du poumon gauche dans le sujet de la seconde observation? et, si l'air qui sort du poumon pendant l'expiration s'oppose à l'entrée de sang, l'introduction de l'air, pendant l'inspiration, devra au contraire favoriser celle du liquide. Il paraît que l'existence ou l'absence du sang dans les poumons, dépend de ce que la rupture s'est opérée pendant le tems de l'inspiration, ou durant l'effort expiratoire. Dans le sujet de la seconde observation, la rupture a eu sans doute lieu pendant l'inspiration : le poumon gau-

che s'est rempli de sang ; mais l'expiration succédant à l'inspiration, la sortie de l'air s'est opposée à ce que le fluide passât également dans le poumon du côté droit. On sait avec quelle difficulté l'air entre dans les poumons des animaux qui se noient, soit à cause de la constriction spasmodique de la glotte, soit à raison de la vive résistance qu'oppose la colonne d'air contenue dans ces organes qui, participant au resserrement de la glotte, tendent à le chasser au dehors. Dans le cas rapporté, le liquide a surpris en quelque sorte le poumon gauche dans son état de dilatation ; il entrait d'ailleurs dans un canal large, toujours ouvert, et dans lequel aucune cause ne peut produire un resserrement considérable. Les efforts des malades, lorsque le flot du liquide arrive dans la gorge, expliquent assez son passage dans l'estomac, dont le sujet de la troisième observation a offert un exemple.

La terminaison des anévrismes de l'aorte, par la rupture de ces tumeurs dans la trachée-artère ou les bronches, n'arrive pas dans tous les cas où elles se trouvent en contact avec ces conduits ; souvent, au contraire, comme Littre et Morand en rapportent des exemples dans les Mémoires de l'Académie des Sciences, pour les années 1712 et 1721, les parties sur lesquelles l'anévrisme est situé, contractent plus d'épaisseur, et résistent mieux à la destruction.

Des recherches ultérieures feront découvrir sans

doute d'autres cas analogues, que l'observation ne manquera pas de reproduire. En lisant dans Plutarque l'histoire de la mort de Sylla, ce dictateur farouche qui opprima si long-tems Rome, théâtre sanglant de ses crimes et de ses fureurs, on reconnaîtra sans peine, parmi les circonstances que l'historien rapporte, tous les symptômes qui dénotent la rupture d'un anévrisme interne dans les conduits de la respiration. « Estant adverti que » Granius, qui devait de l'argent à la chose pu- » blique, différait de le payer attendant sa mort, » il l'envoya quérir et le feit venir en sa chambre; » là, où sitost qu'il fut venu, il le fait environner » par ses ministres, et leur ordonna de l'étrangler » devant luy; mais, à force de crier après luy » et de se tourmenter, il feit créver l'apostume » qu'il avait dedans le corps, et rendit grande » quantité de sang, au moyen de quoi luy estant » toute force faillie, il passa la nuit en grande » agonie, et puis mourut. »

Après avoir étudié l'anévrisme jusque dans ses anomalies, voyons quel traitement lui est applicable.

Comme le sang est l'agent immédiat de la dilatation anévrismatique, l'idée s'est d'abord offerte d'en diminuer la masse et de rendre par là moins considérable l'effort qu'il exerce contre les parois artérielles. On sait que contractiles, elles s'accommodent au calibre de la colonne de sang, et reviennent sur elles-mêmes à mesure que la quan-

tité du fluide diminue; mais en désemplissant le système circulatoire par le moyen de la diète et des saignées, on ne remédie pas au vice local, et la partie dilatée conserve toujours sa grosseur relative; d'ailleurs, comme Morgagni l'observe, ce traitement ne conviendrait que dans les cas où la maladie serait commençante, et consisterait encore dans la simple dilatation de toutes les tuniques artérielles; il ne saurait remédier à la rupture des tuniques internes. Or, comme les anévrismes des artères situées dans les grandes cavités sont difficilement reconnaissables dans les tems voisins de leur naissance, au moment où l'indication se manifeste, il n'est plus tems de la remplir. Enfin, la méthode débilitante ou de Valsalva, ainsi nommée du nom du praticien qui l'a employée avec le plus de succès, n'est pas sans danger. Lorsque, par un certain nombre de saignées faites à peu de distance l'une de l'autre, et par une diète prolongée dont on augmente graduellement la rigueur jusqu'à ce que la quantité des alimens soit réduite à quelques bouillons légers, on a tellement affaibli les malades qu'ils ne peuvent plus, étant couchés, se lever sur leur séant; le plus léger accès de fièvre survenant dans cet état de prostration, les précipite dans la tombe.

La méthode débilitante peut être employée comme curative avec quelque espoir de succès dans les anévrismes commençans, soit internes, soit externes, et surtout dans ces derniers, parce

que, dès leur origine, il est facile d'en reconnaître l'existence, et par conséquent possible de s'opposer à leurs premiers progrès. Le malade mis au lit sera condamné au repos le plus absolu du corps et de l'esprit, saigné à plusieurs reprises, affaibli par une abstinence que l'on rendra chaque jour plus rigoureuse. Il boira une limonade aiguisée par l'acide sulfurique; l'on couvrira la tumeur de compresses trempées dans l'eau glacée, ou bien on y appliquera de la glace pilée. Ces moyens réfrigérans, conseillés par M. Guérin, et qui, selon ce chirurgien, doivent réussir, même quand on les emploie séparément, peuvent être avantageusement combinés avec la méthode débilitante. Par l'usage de ces moyens, le pouls du malade faiblit, son habitude se décolore, ses forces baissent, les battemens de la tumeur diminuent, elle s'affaisse, le sang stagnant dans sa cavité se coagule, et forme un corps dur et solide, contre lequel viennent se briser les efforts de celui qui coule encore dans le canal. Enfin, celui-ci revient à ses dimensions naturelles, si l'anévrisme était récent, et les parois simplement dilatées; ou bien s'oblitère dans le point affecté, s'il y avait déjà déchirement des tuniques internes. On a quelques exemples de guérisons spontanées; le traitement interne en a guéri un plus grand nombre, mais il doit échouer dans le plus grand nombre des cas. Toutefois, il est le seul qu'on puisse employer dans les anévrismes des artères inté-

rieures ; et s'il ne réussit à les guérir, il retarde au moins la mort des malades en reculant l'époque où l'effort du sang opère la rupture de la tumeur. On peut y joindre la compression exercée sur cette dernière ; compression douce, et point assez forte pour faire rentrer totalement l'anévrisme ; car la suffocation en serait la suite, et d'ailleurs il vaut mieux que la tumeur se développe au dehors qu'à l'intérieur des cavités dont elle gênerait les viscères. Enfin, si le mal est parvenu à ses dernières périodes, et que la peau tendue et amincie menace de se rompre vers la partie la plus saillante de la tumeur, on peut appliquer des compresses trempées dans l'oxicrat, des sachets de folle fleur de tan macérée dans le vin blanc, ou tout autre styptique propre à durcir la peau et à retarder sa rupture. Observons qu'elle arrive presque toujours au dedans, et qu'elle est, en général, d'autant plus prompte, que l'on exerce à l'extérieur une compression plus forte.

Dans les anévrismes commençans, situés à l'extérieur, la méthode débilitante est d'autant mieux indiquée, qu'on peut y joindre l'emploi des réfrigérans, et les appliquer dès le commencement de la maladie, lorsque celle-ci consiste encore dans la simple dilatation des tuniques artérielles. D'ailleurs, les autres méthodes de traitement sont employées avec plus de succès contre l'anévrisme parvenu à un certain degré d'ancienneté, que peu de tems après sa manifestation. On

utilise de cette manière un délai nécessaire, on retarde les progrès de la maladie, et l'on peut espérer sa guérison totale. En effet, la compression ou la ligature des artères ne guérissant l'anévrisme que par l'interception du cours du sang dans le vaisseau malade, les collatérales doivent être graduellement disposées à continuer ce cours lorsqu'il sera devenu impossible par l'artère principale du membre.

La compression peut opérer cette dilatation progressive par la gêne qu'elle apporte à la progression du liquide dans l'artère malade ; mais ce moyen a été proposé pour obtenir la cure radicale de l'anévrisme. Examinons quelle est sa valeur. C'est presque toujours au dessus de la tumeur, entre l'anévrisme et le cœur, que la compression s'exerce ; on ne pourrait l'appliquer sur la tumeur elle-même, qu'aux cas où elle serait commençante et peu volumineuse. Si déjà elle est parvenue à sa seconde période, la compression ne pourra la faire disparaître en totalité ; elle ne sera que refoulée du dehors au dedans, et s'étendra entre les parties dont elle est environnée. Mais, soit que l'on comprime une tumeur récente ou que l'on exerce la compression au dessus de l'anévrisme, il faut, comme il a déja été dit, que l'artère comprimée soit superficielle et reçoive d'un os voisin un point d'appui solide. En outre, les moyens compressifs ne doivent point agir sur toute la circonférence du membre ; la pression,

répartie sur une trop grande surface, serait trop faible sur le vaisseau pour en affaisser les parois; elle causerait inutilement de vives douleurs, amènerait l'engorgement du membre en s'opposant au retour de la lymphe et du sang veineux; et, ce qui doit faire absolument rejeter les compressions circulaires dans les cas d'anévrismes, elles empêchent le passage du sang au travers des collatérales, tendent par conséquent à occasionner l'atrophie et la gangrène du membre, en oblitérant tous ses vaisseaux. L'artère brachiale, la radiale dans son tiers inférieur, la crurale au pli de l'aine et vers l'union du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs de la cuisse, peuvent être efficacement comprimées dans les anévrismes des membres. On y emploiera le tourniquet ou toute autre machine analogue et tellement construite, qu'une forte pression soit déterminée sur l'artère et sur le point diamétralement opposé, tandis que le membre sera libre de toute compression dans le reste de sa circonférence. Un marchand épicier, demeurant dans l'isle Saint-Louis, s'est récemment guéri d'un anévrisme de l'artère poplitée, en se condamnant, durant une année, à une inaction presque absolue, gardant le lit, mangeant peu, se faisant saigner tous les mois, et comprimant la crurale contre le fémur, vers son passage à travers le troisième adducteur. Il exerçait cette compression au moyen d'un demi-cercle d'acier élastiqne, analogue à celui des bandages herniaires; une vis, surmontée

d'une pelotte, lui servait à graduer à volonté la pression exercée sur le vaisseau. La douleur l'empêcha, dans les premiers tems, de la continuer sans relâche; mais, s'y étant accoutumé peu à peu, et en ayant augmenté graduellement la force, il est parvenu à affaiblir, puis à éteindre les battemens dans la tumeur qui s'est affaissée, durcie et réduite à un petit tubercule formé sans doute par le sang coagulé, et adhérent à l'intérieur de la poche anévrismatique.

Si la compression n'exigeait point un long espace de tems pour procurer l'oblitération complette de l'artère, si elle ne joignait pas à cet inconvénient ceux de causer beaucoup de douleur, de gêner plus ou moins le passage du sang par les collatérales, de se déranger avec facilité, elle serait préférable à la ligature, moyen qui nécessite une opération douloureuse et sanglante; mais elle manque souvent son but; et, comme le prouve la soixante-unième observation de Saviard, une tumeur anévrismale, dont la compression a borné les progrès, peut, au bout de vingt ans, s'accroître, et nécessiter la ligature.

La compression, comme la méthode débilitante, ne sera donc, dans le plus grand nombre des cas, qu'un moyen préparatoire, applicable dans la première période de la maladie, et propre à favoriser le passage du sang par les collatérales. On accoutume ainsi le membre à se passer de

l'artère principale dont la ligature doit procurer l'oblitération.

La ligature peut être définie une compression circulaire exercée sur le vaisseau dont elle efface le canal, en rapprochant ses parois de manière que le cours du liquide s'y trouve pleinement intercepté. On la pratique selon deux méthodes caractérisées par le point de l'artère auquel on l'applique (1). On lie le vaisseau au dessus de la tumeur, à une distance plus ou moins grande, et sans toucher à la poche anévrismale; ou bien on ouvre celle-ci, puis on lie l'artère au dessus et au dessous du point affecté. J. Hunter a attaché son nom à la première méthode dont Guillemeau est le véritable auteur; la seconde porte celui de méthode ordinaire; leur valeur respective est un des points de chirurgie les plus contestés.

Guillemeau, contemporain et disciple d'Ambroise Paré, rapporte qu'ayant à traiter une tumeur sanguine survenue au pli du bras à la suite d'une saignée, il découvrit l'artère au dessus de la tumeur, en fit la ligature, puis ouvrit le sac,

---

(1) Dans les opérations chirurgicales, les méthodes sont caractérisées par les parties sur lesquelles on opère, tandis que les procédés sont déterminés par les instrumens qu'on emploie et la manière dont on les conduit pendant l'opération. C'est ainsi que l'on taille aujourd'hui, selon deux méthodes, et que l'appareil latéral s'exécute suivant les procédés d'Haukins, du frère Cosme, de Ledran, etc.

retira les caillots de sang dont il était rempli, et pansa la plaie, qui guérit par suppuration. Après plus d'un siècle, Anel, consulté pour un cas semblable, lia l'artère au dessus de la tumeur, mais abandonna celle-ci à la nature. Les battemens cessèrent; la tumeur diminua, se durcit, et à peine au bout de plusieurs mois en restait-il quelques vestiges. En 1785, Desault opéra, de la même manière, un anévrisme de l'artère poplitée : la tumeur diminua de moitié, les battemens cessèrent; le vingtième jour elle s'ouvrit : du sang coagulé et du pus sortirent en grande quantité; enfin la plaie se cicatrisa après avoir resté longtems fistuleuse. Vers la fin de la même année, Hunter pratiqua la ligature d'une manière un peu différente; au lieu de l'appliquer tout près de la tumeur, immédiatement au dessus d'elle, il la plaça sur la partie inférieure de la fémorale. La tumeur, située dans le creux du jarret, diminua graduellement, et se réduisit enfin à un petit noyau très-dur, qui, n'empêchant point les mouvemens du membre, permit au malade de reprendre, au bout de quelques mois, l'exercice de sa profession de cocher. Depuis lors, l'opération de l'anévrisme a été pratiquée suivant cette méthode, en Angleterre, en France, et dans les autres contrées de l'Europe; elle est aujourd'hui la plus généralement suivie. Voici quels en sont les inconvéniens et les avantages; commençons par ces derniers.

La ligature de l'artère au dessus de la tumeur est une opération simple, et d'une exécution d'autant plus facile, que l'on choisit l'endroit où le vaisseau est le plus superficiel, et parfaitement sain; de sorte que, dans sa recherche, on est éclairé par les connaissances anatomiques, si souvent en défaut dans les cas où la maladie a changé la forme et la situation naturelles des parties. Soit, par exemple, un anévrisme de la poplitée; on met la crurale à découvert par une incision oblique pratiquée au dessous de la partie moyenne de la cuisse, dans la direction connue du vaisseau. Il se montre à découvert au fond de la plaie, dont la longueur doit être de trois à quatre pouces; et si le couturier le dérobe à la vue, il vaut mieux couper ce muscle en travers, en passant au dessous de lui une sonde cannelée, que dégager l'artère par le secours de la dissection. On n'emploierait ce dernier moyen, que dans les cas où elle s'offrirait vers les bords du muscle. Les fibres coupées s'écartent; on passe au dessous de l'artère, d'un seul trait d'aiguille, une double ligature; on en passe une autre à un demi-pouce au dessus; on serre l'une des deux ligatures inférieures; on réunit les lèvres de la plaie à l'aide des emplâtres agglutinatifs, et du bandage unissant des plaies longitudinales; la réunion s'opère dans une certaine étendue; le reste suppure; la ligature tombe; on retire les fils qui n'ont point été noués, afin que leur présence ne retarde point la cicatrisation.

Suit-on, au contraire, la méthode ordinaire, il faut pratiquer, sur le trajet de la poplitée, une incision longue de sept à huit pouces, ouvrir le sac anévrismal, le vider des caillots et du sang qui le remplissent, introduire une sonde de femme dans le bout supérieur, et l'environner de deux ligatures doubles, placées à un demi-pouce environ de distance; passer de la même manière une double ligature autour du bout inférieur. Dans cette opération, on doit inciser obliquement de haut en bas, et de dedans en dehors, au milieu de l'espace qui sépare les tendons des muscles demi-tendineux et demi-membraneux du biceps fémoral; laisser, en dedans de l'incision, collé au demi-membraneux, le nerf sciatique poplité interne; chercher les bouts artériels au milieu du désordre qu'a introduit la maladie dans la position des organes; conduire les aiguilles dans le fond d'une plaie profonde, et dont les bords épais ne s'écartent jamais sans tiraillemens et sans douleurs; en sorte qu'à la difficulté de l'opération se joignent constamment les dangers résultans de la dilacération des parties molles, et de l'énorme suppuration qui suit inévitablement un désordre aussi considérable.

On a longtems reproché à la méthode de Hunter l'inconvénient majeur de rendre inutile, pour la continuation du cours du sang, toutes les collatérales existantes entre la tumeur et le point de l'artère sur lequel les ligatures sont placées; mais

la dissection publique de la cuisse d'un individu mort quinze ans après avoir subi l'opération pratiquée, par M. Deschamps, sur l'artère fémorale, pour un anévrisme de la poplitée, a fait voir que les articulaires supérieures étaient parfaitement conservées, et que le canal artériel, intercepté dans le lieu qu'occupait l'anévrisme, et dans celui sur lequel étaient placées les ligatures, avait été maintenu dans l'espace intermédiaire; sans doute le sang y avait été amené par les anastomoses des articulaires; et la supposition d'un mouvement rétrograde, à l'aide duquel il y aurait été conduit, n'a rien qui répugne aux lois de la saine physiologie. Les craintes que l'on avait eues sur l'interception totale de la circulation, après l'opération de l'anévrisme, suivant la méthode de Hunter, si elles ne sont pas sans fondement, ne doivent donc pas être plus vives qu'après l'opération faite suivant la méthode ordinaire; mais une dernière objection a été opposée à la méthode de Hunter. Quand on la suit, la tumeur subsiste après l'opération, réduite, il est vrai, à un petit volume, n'offrant plus de battemens, devenant chaque jour plus petite et plus dure, mais ayant conservé, dans certaines occasions, un mouvement obscur; d'autres fois, s'étant enflammée avec tout le tissu cellulaire du voisinage, de manière que l'inflammation se terminant par abcès, et le kiste venant à crever, avec le pus s'est écoulée une quantité de sang assez grande pour mériter le nom d'hémor-

ragie, et nécessiter, soit la compression, soit même la ligature du vaisseau. Mais un tel accident s'est montré trop rare pour être mis en balance avec les difficultés qu'offre, dans son exécution, la méthode ordinaire, et la suppuration qu'occasionnent la grandeur des incisions et la quantité des parties intéressées. Aussi la méthode de Hunter, généralement employée dans les pays étrangers, devient-elle, en France, d'un usage chaque jour plus commun.

Nous ne devons pas taire qu'en opérant suivant la méthode de Hunter, on est privé de l'avantage que procure l'introduction d'une sonde dans le vaisseau. La résistance de cet instrument sert à distinguer l'artère au milieu des parties qui l'environnent, et l'on est plus sûr de passer autour d'elle l'anse de fil qui doit l'embrasser. Cet avantage ne paraîtra faible qu'à ceux qui n'ont pas eux-mêmes opéré. Lorsqu'à la faveur de l'aiguille courbe on a conduit les rubans de fil autour de l'artère, il faut avant de serrer les nœuds, s'assurer qu'elle est effectivement environnée. Le vaisseau est compris dans l'anse de fil, si celle-ci étant soulevée, et le pouce placé au fond de la plaie, pressant sur les parties qu'embrasse sa concavité, les battemens cessent dans la tumeur (si l'on opère suivant la méthode de Hunter), ou le sang ne coule plus par le bout correspondant du vaisseau, quand l'opération a été pratiquée selon la méthode ordinaire.

Dans cette méthode, lorsqu'après avoir incisé la peau suivant la direction de l'artère malade, quelle que soit celle de la tumeur anévrismale, on a ouvert cette dernière, vidé le sac des caillots ainsi que du sang dont il est plein, et reconnu la plaie des tuniques internes, l'opération de l'anévrisme s'achève, comme il a été dit, en traitant des soins que réclament les plaies des diverses artères : il en est de même du traitement consécutif dans lequel on doit spécialement s'attacher à favoriser la continuation du cours du sang dans la partie inférieure du membre.

Il n'est pas toujours possible, dans les anévrismes externes, d'exercer une compression, ou de passer des ligatures au dessus de la tumeur. Cette dernière est-elle située dans le pli de l'aine, ou dans le creux de l'aisselle, l'art est réduit à la méthode débilitante, secondée par l'application topique des réfrigerans; toutefois, on a proposé de placer alors une ligature au dessous de la tumeur. Desault est le premier auteur de cette idée. Voici sur quel raisonnement il fondait la probabilité du succès. Le cours du sang, disait-il, se trouvant intercepté par une ligature placée au dessous de la tumeur, celle-ci devient un véritable cul-de-sac dans lequel ce fluide s'arrête, séjourne et se coagule par l'effet de sa stagnation. Il se forme donc un caillot qui, durci, rapetissé, devient un obstacle invincible aux progrès de la maladie. Quelque plausibles que fussent de telles conjectures, des

expériences récentes les ont cruellement démenties. Un homme portait un anévrisme à la partie supérieure de l'artère fémorale : la tumeur avait environ six pouces dans son diamètre longitudinal, et s'étendait jusque vers la partie inférieure de l'abdomen. On jugea la ligature au dessus de la tumeur impossible; en conséquence M. Deschamps passa une ligature au dessous, dans le premier mois de l'an VIII. J'ai été témoin de cette opération; elle fut longue et laborieuse, par la difficulté que l'on éprouva à reconnaître le vaisseau au dessous de la maladie. Après la ligature, les battemens de la tumeur augmentèrent sensiblement; au bout de quelques jours, sa rupture paraissait tellement prochaine, que l'on crut devoir tenter l'opération suivant la méthode ordinaire. Il fut possible de passer une ligature au dessus de la tumeur. Cependant le malade succomba, et l'ouverture de son cadavre, entre autres choses instructives, fit voir que la lésion organique des parois artérielles était au dessous de la naissance des circonflexes et de la profonde; qu'il eût été par conséquent possible de placer la première fois une ligature entre cet endroit et le cœur, si l'on avait suivi la méthode ordinaire.

Cet exemple fournit matière à trois réflexions également importantes. D'abord, la simple ligature de l'artère, au dessous de la tumeur, ne fait qu'accélérer les progrès de l'anévrisme; 2° dans les anévrismes voisins du tronc, il est très-impor-

tant de se rappeler quel est précisément le point où la tumeur s'est d'abord manifestée, afin de juger exactement à quelle hauteur existe la lésion organique; car il est possible qu'après la rupture des tuniques internes, la tumeur, augmentant de volume, se soit étendue du côté du tronc dont elle était auparavant distante de plusieurs pouces; 3° enfin, si l'on croit ces tumeurs opérables, il faut suivre la méthode ordinaire, c'est-à-dire, ouvrir la dilatation, puis lier au dessus et au dessous d'elle. De cette manière, on n'est pas exposé à placer la ligature au dessus de la naissance des artères circonflexes et profondes, lorsqu'il existe le plus petit espace entre cet origine et l'endroit où la rupture des tuniques artérielles s'est effectuée. L'on pourrait commettre cette erreur, si, sans ouvrir la tumeur, on liait le vaisseau à la hauteur à laquelle l'anévrisme s'élève.

Lorsqu'un anévrisme a commencé vers la partie la plus élevée de la crurale, au moment même où elle vient de sortir de l'abdomen, peut-on se permettre d'inciser la partie inférieure de la paroi antérieure de cette cavité, de couper l'arcade crurale, et de chercher l'artère iliaque externe, pour l'embrasser par la ligature? S'il en fallait croire des observations insérées dans la Bibliothèque britannique, cette opération hardie aurait été faite avec succès à Londres, par le docteur Abernethy, dans un cas d'anévrisme du commencement de la crurale. Ce praticien n'hésita pas, dit-on, de péné-

trer dans le bassin, en incisant le ligament de Fallope; mais, en mettant de côté la difficulté de l'opération dans laquelle on est obligé de travailler en sous-œuvre, et sans que la vue puisse guider l'aiguille que l'on passe autour du vaisseau, la ligature simultanée de la veine iliaque et des nerfs placés sur les côtés du détroit supérieur du bassin, occasionnera la gangrène. Quels vaisseaux continueront à nourrir le membre dans le défaut presque absolu d'anastomoses? Enfin, dans la supposition peu probable qu'il ne tombât pas en gangrène, des hernies énormes seraient l'inévitable résultat de l'affaiblissement des parois abdominales, etc., etc.

Quant aux anévrismes de l'axillaire, ont-ils leur siége devant ou derrière la clavicule? Des expériences faites par Lhéritier, sur les cadavres, prouvent qu'il est impossible de comprendre le vaisseau malade dans une ligature qui embrasserait cet os, sans s'exposer à le traverser lui-même, et dans les cas les plus favorables, sans lier à la fois la veine axillaire et plusieurs branches du plexus brachial dont l'artère marche environnée. Desault et M. Pelletan ont tenté, sans succès, l'opération sur le vivant. Si l'anévrisme avait son siége vers la fin de l'axillaire, dans le creux de l'aisselle, l'amputation du bras, dans son articulation avec l'épaule, serait le seul moyen de sauver les jours du malade.

H. *Tumeurs sanguines artérielles.* Rien n'éclaire davantage sur le véritable caractère d'une

maladie, que la comparaison des symptômes par lesquels elle se manifeste avec le dérangement organique qui les produit. Ce moyen, presque toujours au pouvoir du chirurgien, rarement permis à celui qui s'occupe du traitement des maladies internes, est sans doute une des principales causes qui assurent un plus haut degré de certitude à la partie de l'art que le premier cultive. Les différences des maladies tirées de la nature du dérangement organique, sont faciles à saisir; les caractères que fournit sa connaissance sont invariables; il est enfin la source la plus féconde des indications curatives.

Les artères sont susceptibles d'un mode particulier d'altération, sur lequel les auteurs nous fournissent peu de lumières. Pott est le premier qui, dans le troisième volume de ses Œuvres chirurgicales (1), parle de certaines tumeurs sanguines dont le siége était à la jambe, au dessous des muscles jumeaux et soléaire. Ces tumeurs, d'abord petites et dures, presque indolentes ou très-douloureuses, grossissaient en devenant plus molles, et altéraient la couleur de la peau; du sang grumeleux s'écoulait de leur ouverture; enfin, leur dissection, après l'amputation de la jambe, offrait l'artère tibiale postérieure grossie et rompue, les chairs du mollet désorganisées, et la partie postérieure des os de la jambe plus ou moins

(1) Traduction française.

profondément cariée. L'amputation semble à Pott la seule opération praticable dans une lésion aussi grave. Il faudrait emporter toutes les chairs du mollet, désorganisées par l'infiltration du sang artériel; lier l'artère au dessus et au dessous de l'endroit où ses parois sont altérées; porter la rugine et le ciseau sur les portions cariées des os de la jambe. Une telle opération ferait courir les plus grands dangers aux malades; et, dans les cas de succès le plus complet, le membre resterait inutile, les mouvemens d'extension du pied impossibles, par la destruction des muscles jumeaux et soléaire. L'amputation du membre est donc bien préférable à la ligature de l'artère, dans les infiltrations sanguines circonscrites, dépendantes du vice organique des parois artérielles. D'ailleurs, la carie des os voisins suffirait seule pour déterminer, puisque cette complication nécessite l'amputation du membre dans les véritables anévrismes des artères, dans celui de la poplitée, par exemple.

Le fait suivant vient à l'appui de cette opinion. Un jeune homme portait à la partie supérieure, antérieure et externe de l'avant-bras gauche une tumeur molle, indolente, et qui, lentement développée, avait la grosseur d'un petit œuf, lorsque M. Pelletan appliqua sur elle trois morceaux de potasse caustique. Quand on fendit l'escarre, résultat de cette application, des caillots d'un sang noirâtre sortirent en abondance, la plaie en four-

nissait une grande quantité à chaque pansement ; enfin, on porta des bourdonnets dans le fond ; ce tamponnement arrêta l'hémorragie, la cicatrice se forma ; mais bientôt la tumeur reparut, acquit en onze mois le même volume, et nécessita une seconde opération. Son incision donna issue à plusieurs caillots de sang, on se servit des mêmes moyens pour l'arrêter, la plaie se ferma une seconde fois, et la tumeur reparut encore circonscrite, molle, sans fluctuation, et par fois douloureuse. Le malade se confia aux soins de M. Boyer, qui, en présence du professeur Sabatier, pratiqua l'opération suivante. La tumeur, ovale de haut en bas, fut cernée par deux incisions semi-elliptiques, et détachée par sa base adhérente aux chairs de l'avant-bras. L'artère radiale parut malade dans l'étendue de deux pouces environ. Le sang sortait à travers ses parois criblées d'un grand nombre d'ouvertures. Deux ligatures furent placées au dessus et au dessous de la portion malade, le sang cessa de couler, et la plaie guérit par suppuration. L'examen de la tumeur offrit une masse celluleuse infiltrée de sang et enveloppée par une espèce de kiste dont la base, adhérente au radius, avait contracté une dureté presque cartilagineuse.

On croyait avoir attaqué le mal dans sa racine, la guérison semblait radicale, et l'on s'applaudissait du succès, lorsqu'au bout de quelques mois la tumeur reparut, souleva la cicatrice, et nécessita l'amputation du membre. Cette opération est donc

la seule ressource proposable dans les tumeurs sanguines des membres, lorsqu'elles ont acquis un certain volume, et qu'elles s'étendent à une profondeur telle qu'il est impossible de les extirper, sans emporter à la fois une portion considérable de parties molles. Mais, si la tumeur tient au tronc, faut-il se résoudre à l'enlever, ou doit-on l'abandonner à la nature? La rapidité ou la lenteur de ses progrès, le plus ou moins de gêne qu'elle cause, ou de difformité qu'elle occasionne, l'endroit où elle est située, doivent influer sur la détermination.

Je viens d'extirper une petite tumeur sanguine, de la paupière supérieure; elle naissait par un pédicule au voisinage du bord libre de cette paupière; sa racine touchait au cartilage tarse. Comme la peau qui la couvrait était très-amincie et fort adhérente au tissu spongieux qui formait son intérieur, je la circonscrivis par deux incisions semi-elliptiques, pratiquées suivant la largeur de la paupière, puis je la détachai par sa base; la petite plaie s'est bientôt réunie, et la cicatrice linéaire reste cachée dans les plis transversaux de la partie. Mais, de tous les exemples de tumeurs sanguines artérielles, résultat d'un vice organique dans les parois des petites artères, il en est peu de plus remarquables que celui dont les derniers numéros du Journal de Médecine contiennent l'histoire.

Une jeune fille, âgée de dix-huit ans, vint au monde avec deux taches couleur lie de vin, sur la

conque de l'oreille gauche, et sur le cuir chevelu de la région pariétale du même côté. Durant les onze premières années, ces deux taches ou envies, dont la plus étendue avait la largeur d'un petit écu, ne s'agrandirent pas davantage; mais, à cette époque, des signes se manifestèrent d'une menstruation précoce. Les deux taches s'élevèrent, la douleur se joignit au gonflement, elles paraissaient agitées de battemens isochrones à ceux des artères, l'épiderme se rompit, un sang rouge et vermeil sortit par plusieurs petites ouvertures. M. Lallemant pratiqua une incision, le tissu fongueux se vida d'une grande quantité de sang artériel, la plaie se cicatrisa. Pendant les années suivantes, la tumeur fit des progrès peu considérables; parvenue à l'âge de dix-huit ans, la malade se blessa l'oreille avec une dent de son peigne, l'hémorragie fut violente, se renouvela à plusieurs reprises, et ne céda que momentanément à une compression méthodique.

La malade entra à l'Hôtel-Dieu. Les chirurgiens s'aperçoivent qu'en comprimant les artères temporale et occipitale, on faisait cesser les battemens isochrones à ceux du pouls dont la tumeur était constamment agitée. On essaya donc de comprimer ces branches artérielles par lesquelles la tumeur semblait produite et alimentée; mais, trop gênante et trop variable, cette compression se dérangeait au moindre mouvement, et fut inefficace. On résolut donc de lier les artères:

pour cela, on pratiqua une incision verticale au devant du pavillon de l'oreille, sur le trajet de la temporale. Deux ligatures furent inutilement passées, l'artère n'y fut pas comprise, et l'on fut obligé de recourir à la compression, puis on procéda à la ligature de l'artère occipitale. Une aiguille fut profondément enfoncée à travers les tégumens et sans incision préliminaire derrière la partie supérieure du muscle sterno-cléido-mastoïdien; un sang rouge jaillit par les deux plaies que l'aiguille avait faites; on la retira, on la reporta plus profondément, le sang coula de nouveau par les deux piqûres. Cependant on serra la ligature, après avoir coupé la peau depuis l'entrée du fil jusques vers sa sortie; et, comme le sang coulait toujours, on comprima avec de la charpie et des compresses soutenues par un bandage circulaire, qui maintenait en même tems l'appareil compressif appliqué sur l'artère temporale. La malade a survécu quatorze jours à l'opération. Elle est morte épuisée par de fréquentes hémorragies, avec tous les symptômes d'une fièvre adynamique, suite naturelle de l'épuisement dans lequel des pertes aussi abondantes l'avaient jetée. L'examen du cadavre a offert une dilatation anévrismale de toutes les artères de la tempe gauche. Les branches artérielles étaient plongées dans un tissu cellulaire, gorgé lui-même de sang; toutes les artères du corps se faisaient remarquer par le peu d'épaisseur et la faiblesse extraordinaire de leurs parois; les

tibiales postérieure et péronière de la jambe gauche présentaient une disposition anévrismatique, semblable à celle des artères de la tempe du même côté. Cette observation curieuse offre un exemple frappant de la diathèse anévrismale dont tant d'auteurs ont parlé, et que Lancysi avait déjà observée dans le cadavre d'un individu sur lequel il avait compté plusieurs anévrismes; elle prouve qu'il en est des tumeurs sanguines artérielles comme des tumeurs variqueuses; on ne doit y toucher qu'autant qu'il est possible d'en faire l'ablation totale. Peut-être que dans le cas dont il s'agit, il eût mieux valu se borner aux soins palliatifs, appliquer des sangsues à la vulve, et chercher à établir une menstruation abondante. Cette dérivation était surtout indiquée par les rapports existans entre les symptômes de la tumeur et les périodes de l'évacuation menstruelle.

L'ossification des artères ne doit point être comptée au nombre de leurs maladies. Cette altération organique du tissu artériel, assez fréquente vers le commencement de l'aorte, rare dans les vaisseaux d'un calibre médiocre, est une suite naturelle des progrès de l'âge. Ses effets sont une diminution insensible dans la force et dans la vîtesse avec laquelle le sang circule. Il n'est pas prouvé que l'ossification de toutes les artères d'une certaine grosseur, pût déterminer la gangrène spontanée des membres; et si, chez quelques personnes fort avancées en âge, et mortes de la gan-

grène senile, on a trouvé les artères ossifiées, cette ossification, comme la gangrène dont on la croyait cause, n'était peut-être que l'effet de la vieillesse.

Lésions vitales des artères capillaires.

I. Les propriétés vitales règnent à un si faible degré dans les grosses artères, que l'on ne connaît aucune maladie résultante de l'altération de ces propriétés; mais il n'en est pas de même des artérioles, ou vaisseaux capillaires. Suivant que la contractilité de cette partie importante du système circulatoire est augmentée ou diminuée, plus forte ou moins vive, le sang s'échappe de leurs parois. Ces hémorragies spontanées ont été distinguées en actives et en passives. Dans les premières, l'énergie vitale du système capillaire est augmentée; le sang agité par un cours plus rapide, et poussé avec plus de force, transsude au travers des parois vasculaires dont il dilate les porosités. Dans les flux passifs, au contraire, quoique la circulation soit plus lente, le sang s'échappe à travers les mailles relâchées du tissu artériel, comme on le voit chez les scorbutiques.

Les hémorragies spontanées, soit actives, soit passives, peuvent avoir lieu vers toutes les surfaces, tant extérieures qu'intérieures, et dans tous les tissus, même dans ceux qui, comme les os, semblent offrir le plus de résistance. Ainsi, quoi-

que les diverses parties des surfaces muqueuses soient le siége le plus ordinaire des hémorragies auxquelles ces membranes se trouvent éminemment disposées par l'abondance des capillaires qui se répandent dans leur tissu, les surfaces séreuse et cutanée peuvent également en offrir. J'ai vu plusieurs fois la poitrine et l'abdomen pleins d'un sang noir et coagulé, sur les cadavres des scorbutiques ; l'intégrité des gros vaisseaux était conservée ; la plèvre et le péritoine, injectés d'un sang brunâtre, avaient fourni l'épanchement par transsudation. Les taches scorbutiques de la peau, les ékimoses, seraient de véritables hémorragies, sans la résistance de l'épiderme à l'effusion du liquide. Enfin, des épanchemens sanguins se forment dans les muscles dont ils réduisent la substance en une orte de bouillie ; et cette irruption spontanée du sang dans le tissu des solides, n'est pas toujours un flux passif, ne dépend pas constamment du relâchement des capillaires, mais tient quelquefois à l'action augmentée de ces vaisseaux. La substance du cerveau m'a souvent paru infiltrée de sang dans l'apoplexie sanguine, véritable effort hémorragique qui, salutaire s'il avait lieu à la surface pituitaire, devient mortel par l'altération de l'organe le plus délicat et le plus important à la vie.

Chose bien remarquable : le transport des humeurs, vers la tête, détermine chez l'enfant une hémorragie nasale salutaire, tandis que, chez les

vieillards, le même effort entraîne une apoplexie mortelle, comme si la pituitaire, racornie par les progrès de l'âge, se refusait à devenir le siége de l'excrétion, et que le cerveau plus mou s'y prêtât.

Subordonnées aux périodes de l'accroissement, ainsi qu'aux révolutions des âges, les hémorragies actives ont lieu par les organes de la tête dans l'enfance, par ceux de la poitrine chez les adultes, et par les organes abdominaux chez les vieillards, jusqu'à ce que le cercle étant parcouru, la tête redevienne le point vers lequel les fluxions se dirigent et décident l'apoplexie.

Toute hémorragie active s'accompagne d'un léger accès fébrile; le système circulatoire y participe dans toute son étendue, ainsi que l'état du pouls le dénote; et ce trouble hémorragique, analogue au mouvement inflammatoire, est surtout remarquable dans la partie par laquelle le sang doit s'échapper, et dans son voisinage. C'est ainsi que la rougeur des yeux et du visage, le gonflement des veines jugulaires, l'action vive et impétueuse des carotides, des picotemens autour des narines, etc., décèlent que l'hémorragie nasale va se déclarer.

Il existe une telle analogie entre l'état des propriétés vitales de l'organe qui devient le siége d'une hémorragie active, et le mode d'altération qu'éprouvent les mêmes propriétés dans l'inflammation, que cette dernière maladie est souvent la

suite de l'effort hémorragique avorté. Je m'explique : si, dans un jeune homme fort et robuste, une hémorragie nasale se déclare, et que l'écoulement, annoncé par une extrême pesanteur de la tête, la rougeur du visage et autres symptômes analogues, se réduise à la sortie de quelques gouttes de sang, souvent il arrive que la membrane pituitaire s'enflamme ; le défaut d'évacuation décide l'état inflammatoire, tandis que d'autres fois une effusion abondante le fait cesser.

Les hémorragies spontanées sont une maladie en quelque sorte particulière à l'espèce humaine ; les animaux n'y sont guère sujets, et même, si l'on en excepte les animaux domestiques, lesquels participent aux bienfaits et aux inconvéniens de la société humaine, il ne se forme presque jamais chez eux cette surabondance d'humeurs, connue sous le nom de pléthore. Les personnes qui, usant d'une nourriture abondante, font peu d'exercice et vivent dans la continence, y sont principalement disposées ; et celles qui pratiquaient la médecine dans les monastères, ont eu fréquemment occasion de s'en convaincre. Enfin, les hémorragies actives ont la plus grande tendance à devenir périodiques ; l'économie s'habitue à se désemplir à certains intervalles, tantôt par la surface pituitaire, d'autres fois, par les vaisseaux du poumon, par ceux des intestins, etc. Aux exemples sans nombre rapportés par les auteurs de ces évacuations sanguines, que l'habitude avait rendues néces-

saires, je puis joindre celui d'un négociant, parvenu, sans infirmités, à la quatre-vingt-septième année de son âge, et qui, dans le cours d'une vie longue et laborieuse, n'a dû la santé constante dont il a joui, qu'au flux hémorroïdal établi depuis plus de cinquante ans, régulier, et si considérable, que le sang jaillit de l'anus à une certaine distance, comme d'une veine ouverte par l'instrument du phlébotomiste.

Les hémorragies actives sont généralement salutaires; leur but, au moins, est presque toujours utile, quoique leur résultat ne le soit pas constamment. Elles dissipent l'état pléthorique, et rarement les propriétés vitales à leur type naturel; mais ce n'est pas toujours sans danger qu'un organe devient le siége de ces évacuations. L'hémopthysie, par exemple, est une des maladies les plus funestes, par la facilité avec laquelle se déchire le tissu délicat du poumon, et par la difficulté avec laquelle se cicatrisent les petits ulcères, résultat de ces déchiremens intérieurs, que l'air admis à chaque instant dans le tissu pulmonaire, irrite sans cesse.

Aussi, la médecine expectante, dans les hémorragies nasales et autres flux actifs, multiplie-t-elle ses moyens pour prévenir et faire cesser les effusions du sang pulmonaire. Les boissons astringentes, telles que les décoctions de riz, de gomme arabique, de cachou, de racines de bistorte et de tormentille, etc., acidulées par l'acide sulfurique,

sont un des principaux remèdes; les saignées révulsives, la ligature des membres près du tronc, afin de rendre le retour du sang veineux au cœur plus difficile, les affusions d'eau froide, ne sont pas moins convenables; mais il est des cas où l'hémorragie continuant malgré tous ces soins, et la perte du sang étant portée au point de compromettre la vie du malade, la médecine impuissante invoque les secours de notre art pour supprimer son écoulement. C'est sous ce point de vue que les hémorragies spontanées rentrent dans le domaine de la chirurgie, et qu'il nous convient de les considérer.

Or, les secours chirurgicaux se réduisent, dans tous les cas, aux tamponnemens des cavités d'où le sang s'échappe; mais, nulle part, ce tamponnement n'est plus efficace que dans les hémorragies nasales excessives. Voici comment, alors, on le pratique. On se sert d'un instrument connu sous le nom de sonde de Bellocq; c'est une canule longue de sept à huit pouces, légèrement courbée vers l'une de ses extrémités, fermée par un bouton d'argent mobile; ce bouton est adapté, à l'extrémité, d'un stylet à ressort, logé dans la canule. On introduit cette sonde par la narine, puis on la fait glisser le long du plancher des fosses nasales, jusqu'à la partie supérieure du pharynx; alors, élevant un peu l'extrémité de l'instrument que l'on tient au dehors, on presse sur le stylet; le ressort se déploie derrière et au dessous du voile du palais,

le petit bouton adapté à son extrémité se montre dans la bouche; on le saisit; on y attache un fil double, puis on conduit ce fil, auquel tient un gros bourdonnet de charpie, en ramenant le ressort dans la cannule, que l'on retire ensuite des fosses nasales, de manière que le fil se trouve entraîné jusques dans la narine. Alors on le détache, on sépare ses deux brins; on place entre eux un second bourdonnet qui bouche hermétiquement la narine correspondante, tandis que le bourdonnet, placé à l'autre extrémité du fil, ramené de la bouche dans la gorge, jusqu'à l'ouverture nasale postérieure, bouche exactement cette dernière. La fosse nasale se trouve ainsi fermée de toutes parts; le sang s'y accumule; et, lorsqu'elle en est exactement remplie, il se coagule, comprime les vaisseaux d'où il s'est échappé, et devient lui-même un puissant obstacle à son écoulement ultérieur. L'on tamponne de la même manière, et successivement, les deux fosses nasales, dans les cas où le sang sort abondamment de chacune, et on ne retire les bourdonnets qu'au bout de plusieurs heures, lorsqu'on est bien sûr que le mouvement hémorragique n'existe plus. On aura eu soin d'attacher au bourdonnet introduit par la bouche, un fil qui, sortant par cette cavité, sert à le retirer lorsque sa présence est devenue inutile.

Au défaut de la sonde de Bellocq, instrument aussi ingénieux qu'utile dans un grand nombre de cas, et dont tout chirurgien doit être muni, on

pourrait se servir d'une baleine ou d'une baguette d'osier flexible dont on irait accrocher l'extrémité avec les doigts portés sous le voile du palais, pour l'amener dans la bouche, et y attacher le fil double que l'on se propose de ramener dans les fosses nasales.

C'est ainsi que l'on arrête les saignemens de nez immodérés, lorsqu'ils résistent aux astringens ordinaires pris en boisson ou reniflés, aux saignées, aux réfrigérans, et autres moyens moins énergiques.

Dans l'hémophtysie et dans l'hématémèse, il est impossible d'opposer aucun moyen mécanique, et de retenir le sang dans le poumon ou dans l'estomac; il en est de même dans le mélæna. En vain boucherait-on le rectum avec des tampons de charpie, la capacité intestinale est assez vaste pour que le liquide y forme un épanchement mortel. Mais le tamponnement peut arrêter un flux hémorroïdal excessif; il n'est pas moins efficace dans les évacuations menstruelles trop copieuses; et si l'emploi de ce moyen, pour arrêter les pertes qui, suivent l'accouchement, n'est point sans danger, par la facilité avec laquelle la matrice, débarrassée du produit de la conception, se dilate de nouveau pour admettre le sang, il est toujours efficace dans les autres occasions, lorsque la matrice ne peut recevoir le liquide dont on empêche l'effusion.

Les secours chirurgicaux sont les mêmes dans les hémorragies passives; ils doivent être alors

appliqués dès que l'hémorragie se déclare ; car la perte de la moindre quantité de sang augmente encore la débilité, cause essentielle de la maladie. Les gargarismes, avec la limonade sulfurique, aussi forte que les malades peuvent la supporter, la cautérisation des gencives, avec des pinceaux de charpie imbibés d'acide sulfurique, sont les meilleurs remèdes dans les hémorragies scorbutiques de la bouche. Si le sang est vomi ou sort par les selles, les astringens conviennent d'autant mieux qu'ils agissent directement sur le siége du mal ; enfin, les poudres absorbantes et aromatiques sont utiles dans les cas où le sang suinte abondamment de la surface d'un ulcère scorbutique (1).

(1) *Voyez* Classe première, ordre II.

ORDRE TROISIÈME.

MALADIES DES VEINES.

Lésions physiques. A. *Plaies.* Les plaies des veines n'entraînent point le même danger, et n'exigent pas les mêmes soins que les plaies artérielles ; la manière dont la nature en procure la guérison est surtout bien différente. Les bords de la division ne sont point écartés par la contraction des fibres circulaires dont les parois veineuses manquent entièrement ; l'effort latéral du sang, beaucoup moindre que dans les artères, ne s'oppose point d'ailleurs à leur recollement. Aussi, la réunion de ces plaies s'effectue aisément, et pour la favoriser, il suffit d'une compression légère et seulement propre à soutenir le vaisseau. Ici, l'on ne doit pas se proposer son oblitération dans le point de la blessure ; les veines du pli du bras souvent piquées par le phlébotomiste, conservent leur canal, et continuent de donner passage au sang, tandis que, comme nous l'avons vu plus haut, la guérison d'une plaie artérielle suppose toujours l'oblitération du vaisseau dans le point blessé. Les plaies des veines sont donc bien moins graves que celles des artères, le fluide qui s'écoule est moins précieux, et sa perte n'affaiblit pas autant le malade que celle d'une moindre quantité de sang

artériel; il coule avec moins de rapidité; la moindre compression suffit pour en arrêter l'effusion; enfin le vaisseau se conserve, et, lors même qu'il serait oblitéré par la compression, les anastomoses des veines sont si fréquentes entre les plus grandes branches de ce système, que la circulation du sang n'en éprouverait aucun obstacle nuisible.

Lors donc qu'un sang noir, sortant en assez grande quantité d'une plaie superficielle ou profonde, vous instruit de la blessure d'une veine d'un certain calibre, il suffira, pour faire cesser l'hémorragie, de serrer médiocrement les compresses, les bandes et autres pièces d'appareil nécessaires au pansement de la plaie. Cependant il est un cas où la blessure d'une veine ne serait pas sans danger, c'est celui où la veine crurale se trouverait blessée au moment où elle va pénétrer dans l'abdomen, après avoir reçu la saphène interne. Comme elle est presque le seul tronc veineux qui rapporte le sang des membres inférieurs, le retour de ce fluide se trouverait presque entièrement intercepté, les parties tomberaient dans l'engourdissement et dans la stupeur, et la gangrène pourrait les frapper. Une compression modérée qu'exerceraient des bourdons de charpie portés au fond de la plaie, suffirait néanmoins pour empêcher l'effusion du sang pendant tout le tems qu'emploierait la nature à la guérison de ce vaisseau.

La blessure des veines caves est toujours mortelle, à raison du gros calibre de ces vaisseaux; le sang, d'ailleurs, obligé de refluer dans ces veines, chaque fois que l'oreillette droite se contracte, exerce contre leurs parois une pression plus forte que dans les veines extérieures garanties de ce reflux par les valvules dont leur intérieur est garni.

La roue d'une voiture pesamment chargée passa sur le bas-ventre d'un jeune homme couché sur le dos, il en mourut au bout de quelques minutes; l'examen du cadavre me fit apercevoir un gonflement de l'abdomen joint à une extrême pâleur de la surface. J'ouvris la cavité dont la tuméfaction paraissait due à l'épanchement d'un liquide; je la trouvai pleine d'un sang en partie liquide, et en partie coagulé. La paroi antérieure de l'abdomen et des intestins était meurtrie, l'aorte ventrale était également contuse; mais la veine cave était déchirée au dessous des rénales, et la mort provenait évidemment de cette rupture.

B. La compression des veines, dans un point quelconque de leur trajet, s'oppose au retour du sang vers le cœur; ce fluide retenu dilate les vaisseaux, et si l'obstacle mis à son cours subsiste quelque tems, l'effort qu'il exerce surmonte à la longue la résistance des parois veineuses, et lors même que la cause de sa stagnation n'existe plus, les veines restent habituellement dilatées. On donne le nom de *varices* à cette maladie des

veines, dont la compression est la cause la plus ordinaire. La dilatation morbifique des tuyaux veineux peut encore dépendre de l'affaiblissement de leurs parois, d'une contusion vive ; mais, quoi qu'il en soit, le relâchement du tissu des veines est toujours la cause prochaine de leur dilatation variqueuse. On ne voit guère de varices qu'aux veines soucutanées des membres inférieurs, où le sang, obligé de remonter souvent contre son propre poids, peut encore être soumis à diverses causes de stagnation. Les femmes qui ont eu plusieurs enfans, les personnes avancées en âge, y sont particulièrement exposées. Vers les derniers tems de la grossesse, la matrice remplie par le produit de la conception, comprime les veines iliaques, et s'oppose au retour du sang qui remonte des extrémités inférieures. Aussi, les femmes enceintes ont-elles alors, pour la plupart, les jambes gorgées et variqueuses. Les veines reprennent ordinairement leur ressort et leur calibre ; mais, si plusieurs grossesses se succèdent, la dilatation reste, lorsque sa cause a cessé : l'usage des jarretières et des vêtemens qui gênent la circulation dans les extrémités inférieures, en est une cause non moins ordinaire. Les ouvriers que leur état oblige à se tenir habituellement debout, tels que les imprimeurs, et surtout ceux qui l'exercent dans des lieux humides, comme les bateliers employés à la navigation des fleuves, etc., y sont également sujets.

La saillie extraordinaire que font les veines soucutanées, les nodosités existantes dans les points valvulaires, font bientôt reconnaître l'état variqueux des veines de la jambe et de la cuisse. Tant que la maladie est récente, les veines restent distinctes, et l'on peut suivre leur cours plus ou moins sinueux; mais, à mesure que la dilatation fait des progrès, le réseau veineux éprouve les mêmes effets dans toutes ses parties, les saillies que font les vaisseaux se confondent et forment des tumeurs molles, noueuses, inégales, d'une couleur violacée, par la transparence qu'acquiert la peau qui recouvre les veines extrêmement dilatées. Si le malade reste soumis à l'action des causes qui ont déterminé la formation des varices, le gonflement peut être poussé jusqu'à la rupture, la peau rougit et s'ulcère sur les vaisseaux dilatés; leurs parois, trop amincies et trop faibles pour résister à l'effort du sang, se déchirent; une hémorragie a lieu, et jette le malade dans un affaiblissement proportionné à la quantité du fluide qui s'écoule. Le sang n'est pas entièrement liquide, mais mêlé de caillots filamenteux, et d'une apparence vermiforme. Ce sont sans doute ces concrétions fibrineuses, alongées, retirées des veines variqueuses, déchirées, qui ont fait croire à l'existence du *dragonneau*. Ce prétendu ver, qui, dit-on, s'insinue sous la peau, et par ses circonvolutions, imite les replis d'un serpent, dont la couleur est blanchâtre, et qui, long de quelques pieds, res-

semble à une corde de violon terminée en pointe par les deux extrémités, n'est autre chose qu'une strie fibrineuse, formée par le sang arrêté dans les veines variqueuses.

Les varices sont une maladie incurable; tous les soins de l'art, dans leur traitement, se bornent à s'opposer à leur accroissement ultérieur, par une compression mécanique, habituellement exercée sur les jambes et sur les bras, soit au moyen d'un bas de peau de chien, ou d'une guêtre de toile lacée, soit en se servant d'une bande roulée, serrée médiocrement.

Cette compression méthodique est le seul moyen d'empêcher que la dilatation n'augmente et n'aille jusqu'à la rupture; elle prévient les hémorragies et les ulcères variqueux, suites nécessaires du déchirement. Mais les malades doivent s'y soumettre durant toute leur vie; car rien n'est capable de rendre aux veines le ressort qu'elles ont perdu. L'extirpation des veines malades est une opération trop cruelle pour une affection qui ne cause que de la gêne et de la difformité.

La dilatation variqueuse des veines du scrotum et du cordon spermatique est également incurable, et les secours de l'art, dans son traitement, bornés aux soins pailliatifs. Cette maladie, connue sous les deux noms de cirsocèle et de varicocèle, est assez fréquente. Le sang qui revient par les veines spermatiques, est obligé de remonter contre son propre poids; ces veines sont mal soutenues par les par-

ties environnantes, leurs parois ont peu d'épaisseur; enfin, celles du côté gauche passent derrière l'S iliaque du colon, portion d'intestin, souvent pleine de matières fécales durcies, qui, par la compression qu'elles exercent sur les veines, doivent gêner le retour du liquide. Aussi observe-t-on que c'est presque toujours du côté gauche des bourses que s'effectue la dilatation. Elle commence par les veines du scrotum, et s'étend de proche en proche à celles du cordon spermatique. Les personnes dont les bourses sont naturellement flasques et pendantes, y sont particulièrement exposées. Un jeune homme, appelé au service militaire par la loi sur la conscription, avait la peau du scrotum tellement relâchée, que ce prolongement descendait jusque vers la partie moyenne des cuisses. L'habitude du corps était pâle et décolorée, les cheveux d'un blond ardent, le visage couvert de rousseurs, les chairs molles, toutes les veines des bourses étaient dilatées, et formaient un énorme varicocèle. Les personnes habituellement constipées y sont également sujettes.

Le varicocèle se distingue des autres tumeurs qui peuvent se manifester au voisinage des parties génitales, par sa formation lente, par sa progression de la partie la plus inférieure du scrotum, vers l'anneau inguinal, par sa forme inégale, son toucher pâteux, sa diminution, lorsque le malade est couché, ou lorsque les bourses sont frappées par

le froid, sans que cette diminution de la tumeur soit jamais portée jusqu'à sa rentrée complette, comme il arrive dans la réduction des hernies.

Lorsque le varicocèle parvient à un certain volume, il incommode par son poids, et cause des tiraillemens douloureux qui peuvent se faire sentir jusque dans la région des reins. Ce sentiment pénible est surtout marqué lorsque le malade est resté longtems debout dans un tems chaud. Il s'affaiblit, si le volume de la tumeur diminue par l'effet de la position horizontale, ou de quelque application froide et astringente; enfin, le varicocèle nuit à la facilité de la marche par les froissemens auxquels il expose les testicules ballotés entre les cuisses, etc.

Toutes ces incommodités disparaissent par l'usage habituel d'un suspensoire; c'est le seul moyen proposable dans tous les cas de varicocèle. La position horizontale, quelque long tems qu'elle soit gardée, les topiques astringens, appliqués avec le plus de soin, ne peuvent rendre aux tissus relâchés le ressort dont ils ont été lentement privés; bien plus, les applications astringentes, trop longtems continuées, portent leur action sur le testicule, et le frappent d'une atrophie totale, comme Pott en cite des exemples. Les personnes habituellement constipées doivent joindre à l'emploi du bandage suspensoire celui des remèdes laxatifs, afin que la compression des vaisseaux, par les matières amassées et durcies dans l'S iliaque du

colon, ne porte pas plus loin la dilatation des veines spermatiques. L'application des sangsues, les saignées conseillées par Heister, n'ont pu être proposées que dans le tems où l'on attribuait la maladie à l'épaississement et à la viscosité du sang.

C. Lorsque plusieurs veines sont à la fois dilatées dans la même partie et forment une sorte de plexus, on donne à la masse qui résulte de leur réunion le nom de *tumeur variqueuse*. Ces tumeurs, observées en diverses parties du corps, ont une forme inégale, une consistance molle et pâteuse, une couleur bleuâtre, ne causent aucune douleur, et n'incommodent que par leur volume.

Les tumeurs variqueuses sont assez souvent un vice de première conformation que les enfans apportent en venant au monde. Tel était le cas d'une petite fille à laquelle j'ai enlevé une portion de la lèvre inférieure, en suivant le procédé usité pour l'extirpation des tumeurs carcinomateuses de cette partie ; d'autres fois la tumeur s'est formée à la suite d'une contusion, comme J.-L. Petit en rapporte un exemple ; mais leur cause prochaine consiste toujours dans le relâchement originel ou accidentel du tissu veineux de la partie où elles siégent. La mollesse de ces tumeurs, leur diminution, quand on les comprime, leur couleur bleuâtre, servent à les faire distinguer des stéatômes. Si on y plonge le bistouri, des flots d'un sang noirâtre en découlent en bavant.

J.-L. Petit a parfaitement connu la nature de

ces tumeurs; il observe avec sagacité que l'essentiel de leur traitement consiste dans l'ablation complette et radicale de la masse variqueuse. Il faut enlever avec la tumeur la peau relâchée qui la couvre, et porter l'instrument tranchant jusqu'à l'endroit où commence la dilation des veines. On est tout surpris alors que des vaisseaux d'un si petit calibre aient pu acquérir un diamètre suffisant pour former d'aussi grosses tumeurs. Si l'on se contente d'enlever la tumeur au niveau de la peau environnante, il reste une base saignante; et cette portion, semblable à une éponge remplie de sang, en vomit une quantité effrayante. La compression, les styptiques, ne peuvent rien contre l'hémorragie, qui se renouvelle incessamment tant qu'on n'enlève pas le plancher variqueux, jusqu'à l'endroit où les veines n'ont point augmenté de diamètre. Cette éradication de la tumeur, dans un cas cité par J.-L. Petit, put seule faire cesser l'écoulement du sang qui se répétait d'une manière inquiétante.

L'ablation des tumeurs variqueuses n'est pas toujours possible. Un porte-faix portait à la paupière supérieure droite une tumeur de cette espèce. Elle était de la grosseur d'un œuf, comprenait toute l'épaisseur du tissu palpébral, depuis la peau jusqu'à la conjonctive. Quelqu'incommode qu'elle fût par son poids et par son volume, quoiqu'elle joignît à l'inconvénient d'une extrême difformité celui de couvrir l'œil, et d'em-

pêcher la vision de ce côté, en rendant l'élévation de la paupière presque impossible, je n'ai pas proposé au malade de l'en débarrasser ; car je n'aurais pu le faire, sans enlever la paupière, et rien ne peut en tenir la place. La même difficulté ne s'offrait pas dans le cas déjà cité d'une dégénération variqueuse de la lèvre inférieure. Comme cette lèvre n'était point malade dans toute sa largeur, il me fut possible d'emporter la partie affectée, puis de réunir les bords de la division, au moyen de la suture entortillée et d'un bandage.

Un enfant vint au monde, portant une tumeur variqueuse à la partie antérieure et supérieure de la poitrine, au dessous de la clavicule; plusieurs chirurgiens consultés ne furent pas d'avis d'en entreprendre l'extirpation. Ils alléguèrent avec raison la faiblesse de l'enfant, incapable de supporter une opération aussi grave, l'incertitude où l'on était sur l'étendue de la tumeur dont la base pouvait se prolonger du côté des vaisseaux axillaires, dans la poitrine, et jusque vers des parties que l'on doit respecter.

D. L'ossification des veines est beaucoup plus rare que celle des artères, sans doute, parce que leurs parois moins épaisses n'ont pas un tissu également propre à retenir le phosphate de chaux. Quelquefois, néanmoins, dans les varices anciennes et volumineuses, les parois des veines dilatées contractent une dureté cartilagineuse, et présentent même des points osseux.

Quant aux lésions vitales dont cet ordre de vaisseaux est susceptible, les propriétés qui animent leur tissu, sont tellement obscures, et si peu connues des physiologistes, qu'on ne doit pas être surpris que la pathologie ne fournisse aucune notion sur cet objet. Bichat avait trouvé, sur un cadavre, les veines abdominales remplies par une sanie grisâtre : l'intérieur des veines a paru enduit d'une matière purulente, produit visible de l'inflammation de leurs parois : mais à quels signes ces altérations pourront-elles être reconnues durant la vie?

CLASSE SIXIÈME.

MALADIES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE.

OBSTACLES à l'entrée de l'air, existans

- *dans les conduits aériens.*
  - Obturation de la glotte dans l'angine laryngée.
  - Corps étrangers dans la trachée-artère et le larynx. -- Laryngotomie. -- Trachéotomie.
  - Compression de trachée-artère par des tumeurs voisines. -- Goître.
  - Plaies de ce conduit.
- *dans les parois de la poitrine.*
  - Contusions des parois de la poitrine.
  - Fractures des côtes.
    du sternum.
  - Rhumatisme des muscles pectoraux et pleurésie.
  - Epanchemens aériens. Emphysème
    sanguins;
    aqueux;
    puriformes. -- Empième.
  - Abcès dans le médiastin. -- Trépanation du sternum.
- *dans le poumon lui-même.*
  - Catharre pulmonaire.
  - Péripneumonie.
  - Phthisie pulmonaire et antres affections qui sont du ressort de la médecine interne.

De même que la respiration, physiologiquement considérée, présente un ordre de phénomènes mécaniques, de même les maladies de l'appareil respiratoire présentent une classe bien

distincte d'affections, qui, toutes s'opposent mécaniquement à l'entrée de l'air dans les poumons, et qui sont essentiellement du domaine de la chirurgie (1).

Nous supposons les fosses nasales, la bouche et le pharynx, libres de tout obstacle, et permettant le passage de l'air; mais diverses causes peuvent l'empêcher de s'introduire dans les voies aériennes, et l'obturation de la glotte s'offre la première. Or cette fente étroite peut être facilement bouchée par le gonflement inflammatoire de la membrane muqueuse qui en couvre les côtés, ou par des corps étrangers de diverses espèces.

A. L'angine laryngée est la plus dangereuse de toutes les inflammations des membranes muqueuses, par la facilité avec laquelle la membrane interne du larynx, épaissie par l'inflammation, bouche la glotte, et s'oppose à l'entrée de l'air. Cette fente étroite n'a pas, chez les adultes, plus de deux lignes et demie de largeur (6 à 7 millimètres) dans son point le plus large. Or, en supposant que le gonflement inflammatoire augmente d'une à deux lignes l'épaisseur de la membrane qui recouvre les deux côtés de la glotte, cette ouverture sera complettement fermée au passage de l'air, et le malade périra suffoqué.

---

(1) Surtout si on la définit, ce qu'il y a de mécanique en médecine, *quod in medicinâ mecanicum.*

La jeunesse, le tempérament sanguin, la suppression d'une hémorragie habituelle, etc., disposent à cette affection que déterminent souvent le passage brusque d'un air chaud dans une atmosphère glacée, l'exercice de la parole à l'air libre pendant la saison froide, l'abus des boissons spiritueuses, dont l'irritation, principalement exercée sur la gorge, s'étend bientôt, par voie de continuité, à la membrane muqueuse du larynx, etc.

Quoi qu'il en soit, des causes éloignées et prochaines, les signes sont une douleur locale plus ou moins vive, avec difficulté de respirer, altération de la voix, qui devient aiguë et sifflante par la difficulté du passage de l'air au travers de la glotte rétrécie.

Dans un péril aussi urgent, et lorsque la vie des malades est menacée par l'obturation de cette ouverture, on doit recourir promptement aux méthodes perturbatrices, saigner copieusement du bras, du col et du pied, appliquer sur le col des sangsues et des ventouses scarifiées, prescrire les pédiluves fortement synapisés, les fumigations avec la vapeur qui s'exhale de l'eau de sureau ou du lait chaud; enfin, appliquer sur le col des cataplasmes émolliens et narcotiques; en un mot, on ne saurait trop se hâter de détourner l'irritation du point où elle est établie. Si, traitée par ces moyens, l'angine laryngée est rarement mortelle pour les adultes, il n'en est pas de même chez les enfans.

Chez eux, l'inflammation se termine le plus ordinairement par la formation d'une couenne albumineuse plus ou moins épaisse, et qui bouche plus ou moins complettement la glotte. Comme cette terminaison fâcheuse a été observée sur des sujets peu avancés en âge, on en a fait le caractère d'une espèce d'angine particulière à l'enfance, que plusieurs auteurs, parmi lesquels on distingue Home, Michaëlis et Cullen, ont successivement décrite sous les noms divers de *croups*, d'angine membraneuse et d'esquinancie trachéale. Tous ces médecins ont cherché la cause du danger qu'elle entraîne dans l'impossibilité où sont les enfans de se débarrasser par l'expectoration de la matière albumineuse, à l'épaississement de laquelle est due la fausse membrane. Michaëlis, qui prétend avec raison que cette maladie attaque aussi les adultes, avance que, si elle ne leur est point aussi funeste, on doit l'attribuer à la facilité avec laquelle ils rejettent, par les crachats, la matière épaissie. J'admettais cette explication comme assez plausible, lorsque l'occasion s'étant offerte d'examiner le larynx sur plusieurs individus de différens âges, je pus me convaincre que le danger de l'angine membraneuse, chez les enfans, tient plutôt à l'étroitesse singulière de la glotte, à cet âge de la vie (1), qu'au peu d'énergie des puissances expiratoires.

---

(1) Nouveaux Elémens de Physiologie, tome 2.

Un homme, âgé de quarante ans, d'un tempérament lymphatique, était atteint d'une affection catharrale des poumons. Cette maladie se termina, au quatorzième jour, par l'expectoration d'une couenne albumineuse qui avait la même forme que les voies aériennes dans l'intérieur desquelles elle s'était formée. Cette production, qui représentait assez bien la trachée-artère, les bronches et leurs plus grosses divisions, fut rendue avec effort après plusieurs quintes d'une toux très-violente. Le malade se rétablit; les tuyaux albumineux, exposés à l'air sur une croisée, s'y putréfièrent bientôt comme toutes les substances de cette nature.

Dans l'angine des enfans, on préfère les sangsues au col aux saignées générales; le vésicatoire sur le col, l'inspiration de l'éther, les vomitifs donnés à de petites doses, de manière à provoquer des secousses favorables, durant lesquelles les malades rejettent la matière albumineuse à mesure qu'elle se dépose à la surface de la membrane enflammée, conviennent mieux qu'une méthode débilitante.

Enfin, lorsque dans l'angine laryngée, soit qu'elle survienne aux enfans, soit qu'elle existe chez les adultes; les remèdes internes et les applications topiques sont insuffisans, Michaëlis veut que, par une incision faite à la trachée-artère, on aille arracher les lambeaux membraneux, cause de la suffocation. Vicq d'Azyr a fait voir quel fruit on

pourrait attendre d'une entreprise aussi hasardeuse; et les inconvéniens qu'entraîne la trachéotomie l'ont fait universellement rejeter pour le cas dont il est question. Mais ne conviendrait-il point d'y substituer l'incision si facile et si peu dangereuse de la membrane crico-thyroïdienne? Cette incision servirait à placer une petite cannule, à la faveur de laquelle le malade pourrait respirer lors même que l'ouverture de la glotte serait entièrement bouchée par les mucosités albumineuses ou par la membrane tuméfiée. Cette opération est d'autant mieux indiquée, que, soit le gonflement inflammatoire, soit la couenne membraniforme, ne bouchent complettement les voies aériennes que vers l'endroit où elles ont le moins de largeur, c'est-à-dire, dans celui qu'occupe la glotte.

B. Des corps étrangers avalés s'arrêtent quelquefois sur l'entrée du larynx, bouchent la glotte, et causeraient la suffocation, si on ne les retirait aisément au moyen des doigts portés dans le fond de la gorge; mais la glotte peut, malgré son étroitesse, livrer passage à des corps étrangers assez volumineux pour boucher la trachée-artère, et empêcher ou rendre le passage de l'air extrêmement difficile. Supposons, par exemple, qu'une pièce de monnaie, une fève de haricot, ou tout autre corps assez large, mais mince et aplati, se présente, par sa circonférence, au grand diamètre de la glotte, il la traverse aisément; puis faisant

la culbute dans la trachée-artère, il s'offre dans toute sa largeur à l'air qui entre ou qui sort, bouche le canal, et produit une suffocation plus ou moins prompte. Le corps étranger, une fois introduit dans la trachée-artère, n'y reste pas immobile; sans cesse agité par les mouvemens respiratoires, il est poussé vers la glotte par la colonne d'air qui s'échappe dans l'expiration, et retombe vers les bronches lorsque ce mouvement s'achève.

On reconnaît aussitôt sa présence, à la circonstance particulière d'un corps avalé, à la toux convulsive qui a signalé son introduction dans les voies aériennes, à la douleur vive que cause sa présence, à la difficulté de la respiration, à l'altération de la voix qui devient sibilante; la face est rouge et livide par l'engorgement de ses vaisseaux; le malade est tourmenté par des anxiétés inexprimables; la suffocation est imminente; et la nécessité de faire cesser le danger est d'autant plus grande, qu'outre la gêne extrême de la respiration, la membrane interne de la trachée-artère est vivement irritée par la présence et les mouvemens du corps introduit dans ce canal.

En outre, la colonne d'air, à chaque instant, refoulée dans le tissu pulmonaire, réagit sur les lames délicates des cellules aériennes, les distend outre mesure, et finit par les rompre; alors, l'air passe dans le tissu cellulaire qui unit ensemble les divers lobules dont le poumon est composé; cet

organe devient lui-même emphysémateux ; et cet emphysème des poumons est bien autrement grave que celui dont il sera bientôt question. Le tissu aérien, celui dans lequel s'effectuent les combinaisons réciproques de l'air et du sang, est oppressé par l'air extravasé dans le tissu celluleux ordinaire ; or, l'organisation de ce dernier ne le rend point capable de remplir les fonctions de l'autre; et, malgré que les poumons soient pleins d'air, comme il y a en quelque sorte *erreur de lieu*, le malade périt suffoqué.

La nature fait de vains efforts pour expulser le corps étranger ; l'art doit lui procurer une issue. C'est dans ce but qu'est instituée l'opération de la bronchotomie, ou la section des voies aériennes, distinguée en trachéotomie et laryngotomie, suivant qu'on la pratique sur la trachée-artère ou sur le larynx. Voici en quoi ces deux opérations consistent, et comment on les exécute.

Le malade sera couché sur un plan horizontal, la poitrine néanmoins un peu élevée, de sorte que la tête puisse être renversée en arrière, autant que le permet la difficulté de la respiration. La partie antérieure du col étant ainsi rendue saillante, et le malade contenu par des aides, le chirurgien tend la peau avec la main gauche dont il porte en haut le bord cubital, tandis qu'avec l'autre main armée d'un bistouri légèrement convexe, il fait une incision verticale sur la partie moyenne du larynx, en la commençant sous la

saillie du cartilage thyroïde, et la prolongeant d'un pouce environ. Dans cette incision première, on divise la peau, et l'on tombe sur la ligne celluleuse qui sépare les muscles sterno-thyroïdiens : on porte l'extrémité du doigt indicateur de la main gauche dans la partie moyenne de la plaie; on reconnaît la membrane circo-thyroïdienne, à son peu de résistance; on conduit sur l'ongle de l'indicateur; la lame du bistouri, tenu horizontalement, on l'enfonce, et l'on coupe transversalement la membrane. Le défaut de résistance et la sortie de l'air par la plaie annoncent que la pointe de l'instrument a pénétré dans le conduit. On le retire, pour lui substituer une petite canule de métal, à l'aide de laquelle l'air peut entrer et sortir librement : quelques fils et une bande fixent solidement cette canule qui doit rester dans la plaie, jusqu'à ce que l'entrée et la sortie de l'air soient redevenues faciles par la glotte.

Cette opération ne convient, comme on sent bien, que dans les cas où l'obstacle au passage de l'air existe dans la partie supérieure du larynx; d'ailleurs, l'incision de la membrane circo-thyroïdienne ne fournit pas une ouverture assez large pour la sortie des corps étrangers d'un certain volume. Alors il faut recourir à la trachéotomie. Elle se pratique de la manière suivante :

L'on commence l'incision à un pouce environ au dessous de la saillie du cartilage thyroïde, vis-à-vis l'endroit où le larynx s'unit à la trachée-

artère. Dans cette incision longitudinale, prolongée de cet endroit jusque vers le bord supérieur du sternum, on coupe la peau, quelques fibres du muscle peaussier; l'on divise la ligne celluleuse qui sépare les muscles sterno-hyodiens et thyroïdiens, ainsi que la partie moyenne de la glande thyroïde; on tombe, par conséquent, sur les anastomoses des artères thyroïdiennes d'un côté, avec celles du côté opposé, et l'on intéresse le plexus des veines thyroïdiennes, réseau veineux qui sort de la partie inférieure de la glande, et descend au devant de la trachée-artère. Ce sont ces vaisseaux qui font de la trachéotomie une opération périlleuse. Le sang, en effet, s'écoule en grande quantité; et, soit qu'il s'insinue dans la trachée-artère et détermine une toux suffocative, soit qu'il sorte abondamment par la plaie extérieure, on ne peut ni lier les vaisseaux trop nombreux et trop profondément situés, ni comprimer par le défaut de point d'appui.

Lorsqu'on est arrivé à la trachée-artère, on place le doigt indicateur, de la main gauche, dans l'angle inférieur de la plaie; il sert de conducteur au bistouri que l'on porte d'avant en arrière, le tranchant de sa lame tourné en haut. On enfonce sa pointe dans le canal, et l'on incise en remontant cinq ou six cerceaux cartilagineux. L'ouverture est alors suffisante pour la sortie du corps étranger qui s'échappe en sifflant, chassé par la colonne d'air expiré, sans qu'il soit besoin, pour l'extraire,

d'introduire aucun instrument dans la trachée-artère. S'il était seulement poussé entre les lèvres de la plaie extérieure, il serait facile de le retirer. L'opération terminée, on réunit immédiatement la plaie, à moins que l'hémorragie n'oblige de tamponner.

Les dangers qu'entraîne la trachéotomie, par la section inévitable du réseau des veines thyroïdiennes, ont porté quelques praticiens à lui substituer l'incision du cartilage cricoïde, en n'intéressant que les anneaux supérieurs de la trachée-artère. A la faveur de cette modification, on évite la blessure des veines, et l'on ne divise les artères thyroïdiennes que dans l'espèce d'isthme étroit et mince qui unit ensemble les deux lobes de la glande thyroïde. Or, dans cette portion de l'organe, les anastomoses des artères, d'un côté, avec celles du côté opposé, ne se font que par des rameaux d'une excessive ténuité. Dans cette opération, moyenne entre la laryngotomie et la trachéotomie, on enfonce la pointe du bistouri, dont le tranchant est tourné en bas, au travers de la membrane crico-thyroïdienne; le sang vient en petite quantité d'une communication qui existe entre les deux thyroïdiennes supérieures, à peu près vers la hauteur de l'intervalle crico-thiroïdien. Cette arcade anastomotique est rarement intéressée, lorsqu'on pratique simplement la laryngotomie, si l'on a la précaution de s'assurer, avec la pulpe de l'indicateur portée dans le fond

de la plaie, quelle est précisément la ligne transversale dans laquelle se font sentir ses battemens ; puis d'enfoncer la lame de l'instrument portée à plat, soit au dessus, soit au dessous de cette ligne.

La laryngotomie consiste aussi, quelquefois, dans la simple incision du cartilage thyroïde. Quand un corps étranger, d'un petit volume, se loge dans les ventricules du larynx, cavités placées sur les côtés de la glotte, sa présence irrite la membrane muqueuse, et l'enflamme. Cette inflammation, dont la cause agit sans cesse, se termine par ulcération : une toux continuelle, le sentiment d'une ardeur incommode dans la gorge, l'altération de la voix, la fièvre hectique et le marasme, sont les principaux signes de cette maladie, décrite par les auteurs sous le nom de phthisie laryngée. Lorsqu'elle dépend de la présence d'un corps étranger, dans les ventricules du larynx, on sent aisément qu'elle ne peut céder qu'à l'extraction de cette cause irritante. On la pratique, en incisant, avec un fort bistouri, le cartilage thyroïde, à peu près vers le milieu de sa hauteur, vis-à-vis les ventricules dans lesquels il s'agit de pénétrer ; une pince à disséquer suffit pour en extraire le corps qui s'y était arrêté.

La laryngotomie, indiquée dans les cas d'oblitération, ou d'extrême rétrécissement de la glotte, la trachéotomie, convenable pour l'extraction des corps étrangers introduits dans la trachée-artère,

ne sont point proposables, lorsque le canal est comprimé par une tumeur voisine, ou lorsqu'il est divisé dans une plaie au col. L'introduction des sondes de gomme élastique dans les voies aériennes est alors préférable à ces opérations.

C. De toutes les causes de compression auxquelles la trachée-artère est exposée par des tumeurs développées à son voisinage, aucune n'est plus fréquente que le gonflement de la glande thyroïde. Cette maladie, connue sous le nom de goître, endémique dans certaines contrées, dans les Alpes, par exemple, où elle paraît dépendre de l'influence des eaux et du climat, survient quelquefois, sans cause apparente, assez ordinairement à la suite de cris violens, poussés par la douleur ou dans la colère. Quelles que soient les causes et la grosseur très-variable du goître, la glande thyroïde en est tantôt affectée partiellement, et d'autres fois la totalité est entreprise; tantôt elle est dure, squirrheuse, et dans un état voisin de la désorganisation; d'autres fois, la maladie ne semble qu'un développement excessif de sa substance; enfin il est des cas où des collections d'une substance liquide, analogue à celle des mélicéris, forment une partie considérable de la tumeur. Elle est indolente, et ne cause long-tems qu'une difformité proportionnée à son volume. Mais sa grosseur devenant excessive, elle comprime fortement la trachée-artère, nuit au passage de l'air, et altère désagréablement la voix. Comme

le canal cartilagineux, par sa partie antérieure, résiste puissamment à la compression, l'effet se borne à rendre la voix rauque, et rarement le voit-on porté jusqu'au point de faire craindre la suffocation.

Le goître peut être mis au nombre des maladies incurables. Ni les sachets remplis de poudres absorbantes, comme de cendres de bois neuf, de plâtre bien desséché, ou de sel ammoniac réduit en poudre très-fine, que l'on a proposés pour topiques, ni les remèdes fondans intérieurs, qu'on a voulu leur associer, ne réussissent à la guérir, lors même qu'on les emploie dans le principe de la maladie. Les caustiques sont dangereux, par la double raison du voisinage de plusieurs parties importantes, auxquelles peut s'étendre leur action, et par la dégénération carcinomateuse qu'entraîneraient des applications aussi souvent réitérées que l'exigerait le volume de la tumeur ; enfin, l'extirpation tentée par les chirurgiens les plus habiles, n'a pu être achevée, à raison de la multitude de vaisseaux qu'on est dans la nécessité de couper, et dont il est presqu'impossible de faire la ligature. Desault a cependant extirpé une portion de la glande thyroïde, devenue squirrheuse, comme on peut le voir dans le second volume de ses Œuvres chirurgicales. Gook, Theden et Vogel disent avoir également réussi dans cette opération ; mais leur conduite, justifiée par le succès, n'est pas avouée par la prudence.

L'extirpation est cependant le seul remède proposable dans les cas d'engorgemens glandulaires situés pour la région cervicale, au voisinage de la trachée-artère, lorsque, par les progrès du mal, ou l'application intempestive des caustiques, la dégénération cancéreuse est survenue. La possibilité de l'opération est subordonnée à la situation, au volume de la tumeur, aux racines plus ou moins profondes qu'elle a jetées dans les intervalles des nerfs et des vaisseaux.

D. Lorsque, dans les plaies transversales du col, l'instrument a divisé le larynx ou la trachée-artère, l'air s'échappant par la plaie, la voix se perd, et le malade ne recouvre la faculté de proférer des sons qu'au moment où l'on a rapproché les lèvres de la plaie, en fléchissant la tête sur le col. Ambroise Paré raconte qu'un gentilhomme, s'étant coupé le col avec un rasoir, fut trouvé seul, sans parole et sans voix. On arrêta son domestique soupçonné du crime. Ambroise Paré imagina de fléchir la tête sur le col, de manière à rapprocher les deux lèvres de la plaie béante ; le malade, alors recouvrant la voix, s'en servit pour rendre témoignage à l'innocence du prétendu coupable.

Les plaies profondes a la région antérieure du col, soit que la solution de continuité existe au dessus de l'os hyoïde, ce qui est assez rare, soit qu'elles intéressent la trachée-artère et le larynx, se réunissent péniblement, par la difficulté qu'on éprouve à maintenir les parties divisées dans une

juxta-position exacte. La lèvre supérieure de la plaie est tirée en avant et en haut par les muscles sous-maxillaires, la lèvre inférieure est tirée en bas et en arrière par les muscles sterno et omoplat-hyoïdiens, de sorte que la tête étant fléchie sur le col, la lèvre supérieure de la plaie ne touche pas par sa portion saignante à la lèvre inférieure. Or, comme la réunion ne peut s'opérer qu'entre des surfaces sanglantes, on est obligé de joindre au bandage et à la situation deux ou trois points de suture, dans la vue de maintenir les bords de la plaie au niveau l'un de l'autre, et d'empêcher que la peau du col ne touche à la lèvre inférieure la division. Mais, si la section de la trachée-artère est totale, c'est-à-dire, si le canal est coupé dans toute son épaisseur, et qu'en raison de la mobilité des parties divisées, les deux bouts du tuyau, trop vacillans, ne se correspondent point avec exactitude, la colonne d'air se trouve interceptée, et la suffocation imminente : les points de suture, pratiqués sur la peau, sont peu utiles pour empêcher ce changement de rapport, surtout lorsque le col est fléchi. On doit alors introduire dans le larynx et dans la trachée-artère une sonde de gomme élastique. Elle aura le double avantage d'empêcher le changement de rapport entre les deux portions en lesquelles les parties molles se trouvent divisées, et de prévenir la suffocation, en fournissant à l'air un passage facile. Il semblerait d'abord que la vive sensibilité, dont jouit la membrane mu-

queuse qui tapisse les voies aériennes, doit rendre la présence de la sonde insupportable aux malades. Mais, lorsque la toux et la douleur, qui accompagnent toujours l'introduction de l'instrument, se sont appaisées, la membrane s'accoutume à sa présence; et douloureuse durant les premiers instans, elle n'est bientôt qu'incommode, et finit par ne causer presque aucune gêne aux malades. L'exemple des sondes introduites dans l'urètre, prouve assez jusqu'à quel point l'habitude peut familiariser nos organes avec la présence d'un corps étranger qui causait d'abord les impressions les plus douloureuses. Desault fut conduit par le hasard à étendre aux cas de section transversale de la trachée-artère l'emploi des sondes de gomme élastique, qu'il avait déjà appliquées au traitement des plaies et des rétrécissemens de l'œsophage. Un malade avait eu l'œsophage coupé dans une plaie transversale du col; on essaya d'introduire une sonde de gomme élastique, afin de faire passer dans l'estomac quelques alimens liquides. Une toux assez violente se manifesta à l'introduction de la sonde; le calme revint, on injecta une petite quantité de bouillon, la toux reparut plus violente et convulsive. Deux heures après, les mêmes phénomènes signalèrent l'injection d'une nouvelle quantité de bouillon. Desault s'aperçut alors que la sonde était dans la trachée-artère; il la retira, la plaça dans l'œsophage, et injecta facilement une grande quantité de

bouillon dans l'estomac, sans causer aucune douleur.

Cette méprise, qui avait duré pendant trois heures, fit penser à Desault qu'on s'était exagéré la difficulté de l'introduction des sondes dans la trachée-artère, et le danger de leur séjour ; et depuis lors il en fit usage, non seulement dans les cas de division de ce conduit, mais encore il substitua ce moyen à la laryngotomie, dans ceux où la sortie de l'air se trouve empêchée par le gonflement inflammatoire de la membrane muqueuse.

La division simultanée de la trachée-artère et de l'œsophage exigerait l'introduction de deux sondes, une dans chaque narine. Toutes deux seraient fixées par des fils tortillés autour d'épingles attachées au bonnet des malades.

E. Vainement, la glotte, le larynx et la trachée-artère seraient libres et ouverts pour l'admission de l'air; ce fluide ne peut pénétrer dans les poumons qu'autant que les parois de la poitrine s'écartent de l'axe de la cavité. Or plusieurs causes peuvent, en empêchant cet écartement, nuire à l'exécution de l'acte respiratoire, et ces obstacles sont de deux espèces ; les uns, tels que les rhumatismes pectoraux, et les fractures des côtes s'opposent à l'ample dilatation de a poitrine, tandis que les épanchemens aériens, sanguins, aqueux et puriformes, dans les sacs des plèvres, comprimant le poumon, et occupant la place dans laquelle il devrait libre-

ment se dilater, rendent inutile pour lui le jeu des organes inspirateurs.

Les contusions des parois de la poitrine diffèrent de celles qui arrivent dans les autres parties du corps, non seulement en ce que les mouvemens de la respiration deviennent douloureux dans le point affecté, mais encore par la facilité avec laquelle leur effet s'étend jusqu'à l'organe pulmonaire. Il n'est point rare de voir le crachement de sang s'établir après toute commotion un peu vive de la poitrine, un point de côté douloureux se manifester, et requérir d'abondantes saignées, une diète sévère, des boissons rafraîchissantes; en un mot, tous les remèdes compris sous le nom d'antiphlogistiques. Ces moyens généraux doivent être mis en usage dans toute forte contusion des parois thorachiques, lors même qu'il ne se manifesterait aucun signe d'affection pulmonaire. On y joindra l'application des cataplasmes émolliens sur le point frappé, et l'on bornera l'étendue des mouvemens respiratoires, en environnant la poitrine d'un bandage de corps fortement serré.

F. L'action des agens extérieurs, portée sur les parois de la poitrine, ne se borne pas toujours à la simple meurtrissure des parties molles; les os qui entrent dans la composition de cette cavité, en sont quelquefois brisés : il s'agit donc maintenant d'étudier les fractures des côtes et du sternum.

Les fractures des côtes, comme celles de presque tous les os, sont tantôt le produit direct de l'action

d'une puissance appliquée sur le lieu même où la solution de continuité a lieu, et d'autres fois dépendent de l'action de puissances appliquées loin de l'endroit où la fracture s'opère; ce sont alors de véritables contre-coups. Lorsqu'un coup est porté avec violence contre la partie moyenne d'une côte, l'arc osseux, frappé par sa convexité, tend à se redresser, et la rupture de ses fibres commence par le plan interne; lorsqu'au contraire la côte est pressée par ses deux extrémités, dans les cas, par exemple, où la poitrine se trouve prise entre un mur contre lequel le dos appuie, et une roue de voiture qui presse sur le sternum, l'action des puissances tend à augmenter la courbure de l'os, et la cassure commence par les fibres les plus externes.

On appelle fractures en dedans, celles qui résultent de l'action de la puissance sur le point où la fracture s'effectue; elles sont toujours accompagnées de la contusion des parties molles, et les bouts des fragmens se dirigent naturellement vers le poumon. Le nom de fractures en dehors est réservé à celles qui arrivent par contre-coup, parce qu'effectivement c'est vers l'extérieur de la poitrine que les fragmens font saillie.

Les côtes sont tellement attachées aux parties environnantes, que tout véritable déplacement est impossible dans leurs fractures. En effet, la fixité de leurs attaches au sternum et à la colonne vertébrale, s'oppose à ce que les fragmens puissent

anticiper l'un sur l'autre et se dépasser mutuellement. Il faudrait, pour cela, que toutes les vraies côtes du même côté fussent à la fois fracturées; une seule, conservant son intégrité, s'opposerait à la dimnution de l'espace qui sépare la colonne vertébrale du sternum; et si le déplacement suivant la longueur des os est impossible, celui suivant leur épaisseur n'offre pas moins de difficultés. Les muscles intercostaux, qui, de la côte fracturée, se portent aux côtes voisines, se font mutuellement équilibre, de sorte que les fragmens ne sont ni élevés, ni abaissés.

Des expériences, que j'ai faites en 1799, feront mieux apprécier ce que l'on doit entendre par le déplacement dans les fractures des côtes. Après avoir enlevé les muscles qui recouvrent la cage osseuse du thorax, j'ai fracturé plusieurs vraies côtes, en chargeant d'un poids très-lourd le sternum d'un cadavre couché sur le dos. La fracture ne fut point suivie du déplacement. Si l'on augmentait le poids qui l'avait occasionnée, ou si l'on abaissait fortement les parois de la cavité, les fragmens mobiles ne se déplaçaient point; seulement, leurs extrémités correspondantes, poussées en dehors, formaient de ce côté-là une saillie anguleuse. Cette saillie se faisait en dedans sur un cadavre dont les côtes furent cassées par un coup violent porté sur la partie la plus convexe de l'arc osseux. Soit que la saillie eût lieu en dedans ou en dehors, il suffisait d'écarter les parois de la cavité,

comme dans l'inspiration, pour qu'elle fût complettement effacée.

Un homme tomba d'un second étage, il mourut, au bout de trois jours, de l'inflammation du cerveau et de ses membranes, mises à découvert par la fracture du crâne. Rien ne faisait soupçonner la fracture des côtes, lorsque l'ouverture du cadavre fit voir que presque toutes les vraies côtes étaient fracturées dans leurs portions postérieure ou dorsale. Il n'y avait aucun déplacement. Pour qu'il s'effectuât véritablement, il faudrait supposer un fragment tout-à-fait détaché du reste de l'os, et la rupture de toutes les fibres musculaires qui attachent cette portion osseuse aux côtes voisines.

On reconnaît les fractures des côtes à la circonstance commémorative de la violence qu'ont essuyée les parois de la poitrine, puis à la mobilité des fragmens qui cèdent douloureusement à la pression dans le point frappé. Cependant, si le gonflement inflammatoire était déjà considérable, on pourrait méconnaître la solution de continuité des os. Cette erreur serait heureusement peu dangereuse; le traitement anti-phlogistique, et la constriction de la poitrine, par le moyen d'un bandage, conviennent, soit qu'il y ait fracture, ou qu'il n'existe qu'une simple contusion. Cette constriction rend les côtes presque immobiles, et force le malade à respirer par le diaphragme. Elle s'oppose, par conséquent, à ce que les fragmens fassent en dehors ou en dedans une

saillie anguleuse, et ne s'enfoncent dans les chairs ou dans les poumons. Le parenchyme pulmonaire est quelquefois déchiré, lorsque, dans une fracture en dedans, le coup a été si violent, qu'il a suffi non seulement pour briser l'os, mais encore a communiqué aux deux fragmens une impulsion qui a porté leurs pointes vers les poumons. Les malades alors crachent le sang ; cependant l'hémopthysie peut aussi dépendre du simple ébranlement du poumon, car la seule commotion peut déchirer une substance aussi délicate.

Si une serviette, pliée en plusieurs doubles, n'exerce pas sur la poitrine une constriction suffisante, on y ajoute un bandage roulé, serré suffisamment. Les avantages obtenus par cette application ne se bornent pas à la cessation des douleurs, dont, sans cela, s'accompagneraient les mouvemens respiratoires : la consolidation des côtes est aussi facilité ; car, comme on l'a dit dans un autre volume, rien n'est plus nuisible à la formation du cal que la mobilité des fragmens ; et peut-être que, faute de s'y opposer, dans les fractures des côtes, de fausses articulations s'établiraient dans la longueur de ces os, semblables à celles qui existent naturellement chez les volatiles.

Comme, suivant l'espèce de fracture, les bouts des fragmens se dirigent en dedans ou en dehors, on ajoutera au bandage de corps des compresses placées sur l'endroit même de la fracture, lorsqu'elle est en dehors, ou par contre-coup, et sur

les extrémités de la côte malade, dans les fractures directes, afin de maintenir les fragmens dans un juste niveau, et de s'opposer le plus entièrement à l'irritation du poumon ou des parties extérieures.

Les cartilages, par lesquels les côtes se prolongent jusqu'au sternum, ne sont susceptibles de fractures qu'à l'époque ou les progrès de l'âge ont amené leur ossification. Avant ce durcissement, souples, flexibles, et surtout éminemment élastiques, ils cèdent, sans se rompre, aux efforts exercés sur eux; ils s'enfoncent, mais reviennent sur eux-mêmes, et se relèvent au moment où la pression cesse. Au reste, ces fractures des cartilages des côtes ossifiés présentent les mêmes phénomènes, dépendent des mêmes causes, et doivent être traitées par les mêmes moyens.

G. Les fractures du sternum sont un peu différentes, quoiqu'elles puissent être également directes, ou par contre-coup. Celles de la dernière espèce sont infiniment rares, puisqu'on n'en connaît qu'un seul exemple.

Un auvergnat, cocher de fiacre, reçoit un coup de timon vers le milieu du sternum; il est renversé, relevé, crache un sang écumeux, et se fait conduire à l'hôpital Saint-Louis.

Je reconnus d'abord que le sternum était fracturé transversalement vers le milieu de sa longueur, et qu'il y avait déplacement, suivant l'épaisseur de l'os: le fragment inférieur, étant poussé

en avant, dépassait de plusieurs lignes le niveau du fragment supérieur. Trois saignées furent pratiquées pour faire cesser le crachement de sang, et prévenir les effets d'une contusion aussi violente. Des compresses épaisses furent placées sur le fragment inférieur, afin de déterminer une compression plus forte de la part du bandage de corps fortement serré, et de la bande roulée auteur du tronc, avec laquelle on assujettit tout l'appareil. On le maintint appliqué pendant quarante jours, en ayant soin de le renouveler chaque fois qu'il se relâchait. A chaque pansement, un aide pressait fortement sur le fragment inférieur, afin de le retenir au niveau de l'autre fragment. Malgré ces soins, la consolidation s'est effectuée, le fragment inférieur dépassant le supérieur d'environ deux lignes. Aucun auteur n'a parlé de cette circonstance particulière dans les fractures du sternum : elle paraît tenir à la longueur plus considérable des côtes qui s'attachent au fragment inférieur et à la plus grande étendue des mouvemens qu'elles lui impriment.

David rapporte, dans son Mémoire sur les contre-coups, qu'un maçon, tombant du haut d'un bâtiment en construction, rencontra dans sa chûte une de ces barres de bois, sur lesquelles sont établis les échafaudages. Le milieu du dos porta sur cette barre ; à la faveur de ce point d'appui, le malade contracta vivement les muscles du col et du bas-ventre ; le sternum, tiré par ses deux

extrémités, se rompit transversalement : c'est le seul exemple de fractures par contre-coup, survenues à cet os. Dans ces fractures, comme dans celles qui résultent de l'action directe d'une puissance sur le lieu même où l'os se brise, il faut employer le même traitement qu'à la suite des fractures des côtes ; mais on doit surtout insister sur les saignées et le traitement antiphlogistique, afin de prévenir les abcès dans le tissu cellulaire du médiastin, et même l'inflammation des viscères, toujours plus ou moins ébranlés par la commotion nécessaire pour briser un os aussi épais que le sternum.

L'inflammation des muscles qui entrent dans la composition des parois de la poitrine, celle de la membrane séreuse qui tapisse l'intérieur de cette cavité rendent sa dilatation douloureuse, et mettent obstacle à la respiration. Mais ces deux maladies, dont l'une constitue le rhumatisme des muscles pectoraux, et se traite principalement par les épispatiques, tandis que la seconde, nommée pleurésie, lorsqu'elle est essentielle, requiert les remèdes antiphlogistiques, sont entièrement du ressort de la médecine interne ; qu'il nous suffise donc de les avoir indiquées.

H. Lorsqu'un instrument vulnérant a pénétré dans la poitrine, si la plaie qu'il a faite à ses parois est d'une certaine largeur, l'air extérieur s'introduit dans le sac de la plèvre blessée ; il comprime, il affaisse le poumon de ce côté, et le rend inutile

à l'acte respiratoire. Si les deux côtés de la poitrine étaient ouverts à la fois, l'air faisant irruption des deux parts, le malade périrait suffoqué; car, malgré l'écartement des parois de la poitrine, l'air qui tend à s'insinuer par la glotte ne peut descendre dans les poumons comprimés; il y a équilibre entre celui qui presse à leur surface extérieure, et celui qui descendrait par les voies ordinaires. Quand, dans les expériences sur les animaux vivans, on se contente d'ouvrir un seul côté de la poitrine, l'animal respire par le côté opposé, sa respiration est précipitée, parce qu'un seul poumon s'en acquitte, l'air entre et sort en sifflant, assez fort pour agiter, et même pour éteindre la flamme d'une bougie qu'on approche de la blessure; la suffocation arrive, si l'on ouvre le côté opposé. Les mêmes phénomènes ont lieu chez l'homme.

Nous avons déjà dit, en traitant des plaies pénétrantes de l'abdomen, combien sont illusoires les signes de la pénétration; il en est de même des plaies pénétrantes de la poitrine. Ni la direction de la plaie, ni le peu d'épaisseur des parois de la poitrine, dans l'endroit blessé, ni l'injection d'un liquide, et l'introduction d'une sonde dans la blessure, ni même le crachement d'un sang écumeux et vermeil, ou sa sortie par la plaie, ne prouvent qu'une plaie est sûrement pénétrante. Le seul passage de l'air qui entre et sort alternativement de la poitrine, agitant la flamme d'une

bougie qu'on approche de la plaie, instruit qu'elle pénètre jnsque dans la cavité.

Lorsqu'une plaie, faite par la pointe d'un instrument bien acéré, a si pen de largeur que l'air ne peut s'insinuer par là dans la cavité thorachique, la maladie n'est pas plus grave que si la pénétration n'existait pas. Il est très-peu important d'acquérir la certitude de son existence : le repos et les antiphlogistiques sont les seuls remèdes indiqués.

La plaie est-elle assez large pour que l'introduction de l'air ait lieu, il faut la couvrir de compresses trempées daus l'eau de guimauve, entourer la poitrine d'un bandage de corps médiocrement serré, et faire coucher le malade sur le côté de la blessure ; c'est le seul moyen d'empêcher l'entrée de l'air extérieur dans le sac de la plèvre. Quant à celui qui s'est déjà introduit, on a conseillé de le retirer avec une seringue qui ferait l'office de pompe aspirante ; mais, outre la difficulté de cette opération, l'air introduit se décompose bientôt, se combine, et disparaît faute d'être renouvelé.

Quelquefois il arrive que dans une plaie pénétrante de la poitrine, l'air n'entre pas, quoique les parois de la cavité soient assez largement ouvertes. Cela arrive lorsque le poumon a contracté des adhérences avec la plèvre costale, dans le point blessé. Tel était le cas d'un grenadier du premier régiment de la garde de Paris : cet homme

reçut un coup de pointe de sabre du côté droit de la poitrine, au dessous de la mamelle. Le poumon fut blessé, un sang écumeux sortit abondamment par la plaie; mais l'adhérence s'opposa, soit à l'introduction de l'air, soit à l'épanchement du sang, dans la cavité. Le malade fut saigné trois fois copieusement, mis à la diète la plus sévère, et largement abreuvé d'une eau de riz acidulée par l'acide sulfurique. L'hémorragie cessa, et la plaie pansée avec la charpie se cicatrisa en un tems assez court.

Les fluides qui s'échappent du poumon blessé, dans une plaie pénétrante de la poitrine, n'ont pas toujours, par cette plaie, une issue libre et facile. Le plus souvent ils sortent avec peine et s'amassent dans la cavité; c'est ainsi que se forment les épanchemens d'air et de sang. Traitons d'abord des premiers: ils se forment, dans tous les cas, de blessure de la substance pulmonaire, lors même que la poitrine ne serait pas ouverte, comme il arrive dans certaines fractures des côtes, lorsque les fragmens pointus ont déchiré le tissu des poumons.

L'air qui sort de ces organes, après s'être épanché dans le sac de la plèvre, s'échappe par la plaie, lorsque celle-ci a une certaine largeur. Est-elle, au contraire, étroite, ou bien même n'existe-t-il pas de plaie extérieure, le fluide comprimé, lorsque les parois de la poitrine reviennent sur elles-mêmes, cherche à s'échapper par les endroits qui

résistent le moins; il s'insinue dans la plaie sinueuse, et, soit que les plans musculaires blessés n'aient pas conservé les rapports qu'ils avaient au moment de la blessure, soit que la peau ait conservé son intégrité, il s'introduit dans les cellules du tissu adipeux; et, comme toutes les parties du système cellulaire communiquent ensemble, l'air s'infiltre aisément, et l'emphysème (c'est ainsi qu'on nomme cette infiltration aérienne) gagne en peu d'heures toutes les parties du corps. Les membres gonflés acquièrent une grosseur monstrueuse.

La peau soulevée s'éloigne des muscles, et la distance qui s'établit entre les tégumens et les aponévroses peut être de plusieurs pouces; mais ce n'est pas seulement dans le tissu cellulaire soucutané que l'air s'infiltre, il se répand encore dans celui qui concourt à la composition des organes; et cet emphysème des viscères intérieurs est bien plus dangereux. C'est le long du tissu cellulaire, qui sert de gaîne commune aux vaisseaux, que l'air infiltré s'insinue et se porte jusque dans la parenchyme des viscères; c'est par cette voie, qu'après avoir énormément gonflé les parois de la poitrine, il s'introduit dans les poumons. Lorsque la maladie a fait autant de progrès, il est rare que les malades puissent survivre à cette espèce de décomposition organique; mais, lorsque l'air n'est encore que dans le tissu cellulaire sou-

cutané, lors même que la peau serait éloignée de près d'un pied des parties sous-jacentes, il suffit de faire de profondes scarifications en diverses parties du corps, pour que l'air infiltré dans le tissu cellulaire s'échappe, et que le gonflement se dissipe. Outre ces trachées artificielles par lesquelles sort l'air déjà épanché, on doit encore agrandir la plaie de la poitrine, afin que celui qui s'échappe du poumon ait plus de facilité pour sortir par là que pour s'infiltrer dans le tissu cellulaire. Aux incisions pratiquées en diverses parties du corps, on joindra des frictions sèches et l'application de quelques liqueurs toniques, afin que le tissu cellulaire, longtems distendu, recouvre plus promptement son ressort.

Ne terminons pas l'histoire de l'emphysème, sans rappeler que, dans cette infiltration aérienne du système cellulaire, comme dans son infiltration aqueuse, le gonflement survient dans toutes les parties du corps, à l'exception de la paume des mains et de la plante des pieds, endroits où la peau est trop fortement unie aux aponévroses sous-jacentes, par une multitude de petits liens tendineux, qui, de ces aponévroses, se portent à la face interne du derme, pour que l'air les écarte; mais ce fluide n'est pas le seul qui puisse remplir la poitrine, occuper la place du poumon, et nuire à la respiration, en empêchant cet organe de se dilater pour admettre l'air qui descend par

la trachée-artère; des amas de sang, d'eau et de pus peuvent s'y former, et produire des effets analogues.

Les épanchemens de sang dans la poitrine ne dépendent pas toujours de la blessure des poumons; la simple lésion des artères intercostales peut y donner lieu, quand la plaie est tellement disposée, que le sang a plus de facilité pour couler en dedans que pour se porter au dehors. Soit que le fluide vienne du poumon lui-même, ou qu'il soit fourni par les parois de la poitrine, voici quels signes annoncent son épanchement. Se forme-t-il d'une manière rapide, le malade pâlit subitement, perd ses forces, tombe en syncope, éprouve une difficulté de respirer qui augmente de moment en moment, jusqu'à la suffocation; les côtes sont soulevées et s'écartent; l'hypocondre, du côté malade, devient plus saillant, le malade y éprouve le sentiment d'une pesanteur incommode; et si l'on presse sur cette région, le refoulement du liquide, vers le poumon, augmente la difficulté de respirer, et cause une gêne inexprimable; enfin, lorsque l'épanchement est si considérable, que le sang amassé s'élève jusqu'à la hauteur de la plaie extérieure, sa sortie par là devient un nouveau signe de la maladie.

Lorsque l'épanchement se forme avec lenteur, ses signes sont plus équivoques; cependant la saillie des hypocondres, le sentiment de suffoca-

tion produit, quand on les comprime, la difficulté de la respiration, la préférence que le malade accorde au côté affecté pour se coucher, la gêne extrême qu'il éprouve quand il se couche sur le côté sain, l'impossibilité dans laquelle il est de conserver cette dernière position, composent un diagnostic assez facile.

Lorsqu'un épanchement sanguin, aqueux et purulent se forme dans le sac de la plèvre, quel que soit le côté de l'épanchement, le malade se couche de ce côté, afin que le poids de son corps ne s'oppose pas à la dilatation du côté sain de la poitrine.

Les parois de cette cavité ne s'éloignent point également de son axe. La pression que le corps exerce sur le plan de sustentation, empêche l'écartement des côtes, soit comme obstacle mécanique au déplacement de ces os, soit en engourdissant la contractilité des muscles inspirateurs, tous plus ou moins comprimés. Or, comme le poumon sain doit suppléer au poumon malade, rien ne serait plus contraire que de produire de son côté, par une mauvaise position, une gêne égale à celle qu'occasionne la maladie, du côté opposé.

On a cru longtems, et l'on enseigne encore que, dans les épanchemens thorachiques, les malades se couchent sur le côté même de l'épanchement, pour empêcher que le liquide amassé ne pèse sur le médiastin, et ne le pousse sur le pou-

mon opposé dont il empêchera le développement. Les expériences suivantes démontrent assez la fausseté d'une telle supposition. J'ai produit des hydrothorax artificiels, en injectant d'eau la poitrine de plusieurs cadavres, au moyen d'une plaie faite à l'un de ses côtés. C'ette expérience ne peut se faire que sur les cadavres dont les poumons sont libres d'adhérences avec les parois de la poitrine. L'on fait entrer ainsi, depuis une jusqu'à trois ou quatre pintes de liquide. J'ouvrais ensuite avec précaution le côté opposé de la poitrine : les côtes enlevées, et le poumon déplacé, permettaient de voir distinctement la cloison du médiastin tendue de la colonne vertébrale au sternum, et supportant, sans céder, le poids du liquide, quelle que fût la position dans laquelle les cadavres fussent placés.

C'est donc bien évidemment pour ne pas empêcher la dilatation de la portion saine de l'appareil respiratoire, dont une partie est déjà condamnée à l'inaction, que les malades, dans les épanchemens thorachiques, se couchent sur le côté même de l'épanchement. C'est pour la même raison, à laquelle s'ajoute le motif de ne point augmenter la douleur par le tiraillement de la plèvre enflammée, que les pleurétiques se couchent sur le côté douloureux. La même chose s'observe dans la peripneumonie; en un mot, dans toutes les affections des parois de la poitrine.

A tous les signes d'un épanchement sanguin,

déjà indiqués, on doit joindre le bruit résultant de la percussion de la poitrine, du côté où l'on soupçonne l'épanchement. On sait que cette cavité frappée résonne lorsqu'aucun liquide n'est épanché dans les sacs des plèvres, tandis qu'elle fait entendre un bruit sourd, et tel que celui qui résulterait de la percussion d'un membre solide, de la cuisse, par exemple, lorsque l'épanchement existe. Avenbrugger est le premier qui ait fixé l'attention des médecins, sur ce moyen d'éclairer le diagnostic des maladies organiques du thorax ; mais personne ne s'en est servi avec plus de succès que le professeur Corvisart, dans ses cours de médecine clinique. Ainsi donc, un bruit sourd à la place du son creux que rend la poitrine saine, doit être mis parmi les principaux symptômes de l'épanchement. Il n'en est pas de même de l'ékimose, qui, selon Valentin, se montre au bout de quelques jours dans la région lombaire; l'expérience et le raisonnement se réunissent pour prouver que ce prétendu signe est complettement illusoire.

Le sang épanché dans la cavité des plèvres est non seulement un obstacle mécanique à la respiration, il agit encore comme irritant chimique; car, bientôt altéré par son séjour, il détermine la phlogose des surfaces avec lesquelles il est en contact, puis une exsudation puriforme, soit à la surface du poumon, soit à l'intérieur de la plèvre costale. Rien n'est donc plus urgent que de donner

issue au liquide épanché, puisque sa présence peut occasionner tant de désordres, et même entraîner la mort des malades que consume la fièvre hectique, née de l'irritation interne et de l'absorption du fluide dépravé. Il est vrai que, dans certains épanchemens peu considérables, il a suffi de saigner à plusieurs reprises, et d'imposer une diète sévère pour dissiper les accidens, et procurer, soit l'absorption du liquide amassé, soit son évacuation par quelque émonctoire; mais un tel succès suppose une très-petite quantité de sang épanché. En se bornant à ces moyens généraux, on fait courir plus de risque aux malades que si l'on recourait de suite à l'opération de l'empyème.

Si la plaie est située vers l'endroit le plus déclive de la cavité, elle peut donner issue au liquide épanché. Il suffit, pour cela, de l'agrandir lorsqu'elle est trop étroite, et de donner au blessé une position favorable. Mais existe-t-elle dans un lieu élevé, elle ne se prêtera jamais qu'à une évacuation incomplette, et le fluide restant deviendra cause d'accidens mortels. Il est bien vrai que, dans une plaie vers la partie supérieure du thorax, Ambroise Paré se contenta de faire coucher le malade, la tête basse et la poitrine inclinée dans ce sens; mais, dans cette position gênante, le sang devait revenir difficilement de la tête, le pus croupir en quantité plus ou moins considérable; et, quoique le succès ait couronné cette conduite, il eût été plus conve-

nable d'inciser les parois du thorax dans le lieu le plus déclive.

L'emploi des seringues à syphon recourbé, avec lesquelles on a proposé de retirer par aspiration le fluide épanché, ne peut tenir lieu de l'empyème. En effet, outre qu'il y a trop peu d'air entre la plèvre et le poumon, pour que le liquide monte aisément dans la pompe aspirante, des caillots de sang bouchent bientôt le syphon, et rendent l'aspiration impossible. L'empyème est donc préférable à ces divers moyens; mais, avant de pratiquer cette opération, on doit être sûr que l'hémorragie est arrêtée.

On le reconnaît à la cessation des accidens primitifs, tels que la douleur et le spasme, au retour de la chaleur dans les extrémités refroidies, au pouls qui se relève et cesse d'être petit et misérable, à l'absence des syncopes, et surtout au tems qui s'est écoulé depuis la blessure. Si deux ou trois jours sont passés, sans que les accidens aient été en augmentant, cet état stationnaire de la maladie et le tems écoulé annoncent qu'un caillot solide est formé, et qu'on peut donner issue au sang épanché, sans craindre son effusion ultérieure. L'opération de l'empyème se pratique de la même manière; quelle que soit la nature du fluide épanché, son histoire doit donc être précédée de celle des épanchemens aqueux et puriformes.

Les premiers sont connus sous le nom d'hydro-

pisie de poitrine, ou d'hydrothorax : lentement formés, ils dépendent fréquemment de l'inflammation chronique de la plèvre et de la surface du poumon, se lient presque toujours à la faiblesse générale; et, dépendant de causes que l'évacuation du liquide ne peut faire cesser, ils sont du ressort de la médecine interne, sous le rapport du traitement, comme sous celui de leur histoire.

Les épanchemens aqueux se forment le plus souvent avec une telle lenteur, qu'on n'est averti de leur existence qu'au moment où la collection est déjà considérable. Dans l'hydrothorax essentiel, et qui n'est pas le produit d'une maladie organique du cœur, pour peu que l'épanchement soit considérable, la poitrine est plus bombée, plus arrondie du côté malade; les espaces intercostaux sont élargis par l'écartement des côtés; les tégumens de la poitrine et le membre supérieur de ce côté sont atteints d'une œdême qui commence par la main; la poitrine, frappée, ne résonne point du côté affecté; le malade a la figure pâle, amaigrie, les membres grêles; il se couche sur le côté de l'épanchement, ou sur le dos, la tête relevée de manière qu'il tienne le milieu entre le coucher et la position assise. Je partage entièrement le sentiment des auteurs, qui regardent le decubitus, sur le côté malade ou sur le dos, comme *obligé* dans les hydropisies de poitrine. J'ai dit précédemment quelle était la raison de la préférence que les malades accordent au côté

affecté ; il s'agit maintenant d'expliquer les avantages du coucher sur le dos.

La paroi postérieure de la poitrine sur laquelle le corps repose, dans le coucher sur le dos, est presque inutile à l'ampliation de la cavité. Les côtes dont le centre des mouvemens est dans l'articulation avec la colonne vertébrale, sont presque immobiles en arrière ; et la mobilité de ces os augmente avec la longueur du levier, qu'ils représentent, de sorte que nulle part elle n'est plus considérable qu'à l'extrémité antérieure terminée au sternum. Ainsi, le coucher sur le dos offre le double avantage de ne gêner aucun des muscles inspirateurs, et de ne s'opposer au mouvement des côtes, que dans la portion où ces os ont le moins de mobilité. Le coucher, en supination, *decubitus supinus*, est un des symptômes caractéristiques de la fièvre putride, ou adynamique, du scorbut, et de toutes les maladies, dont la débilité des parties contractiles forme le principal caractère. Les personnes fatiguées par une longue marche, ou par tout autre exercice, se couchent dans cette position, et ne la quittent qu'au moment où le sommeil a complettement réparé la perte de la contractilité ; et, pour en revenir à notre objet, l'hydropique se couche sur le dos, afin que le liquide se place dans le point vers lequel il met le moindre obstacle à la dilatation de l'organe pulmonaire.

Les réveils en sursaut, pendant la nuit, sont un

nouveau signe des hydrothorax ; la respiration dont les mouvemens sont naturellement affaiblis dans l'état de sommeil, se trouve au dessous des besoins de l'économie animale, lorsque la cavité de la poitrine est remplie par une matière quelconque; aussi ce signe est-il commun à toutes les affections organiques de cette cavité, et même à celles des viscères abdominaux, lorsque leur état influe sur l'abaissement plus ou moins facile du diaphragme, et par conséquent sur l'étendue de la respiration : il n'est pas jusqu'à la nature des songes qui ne puisse éclairer sur l'existence d'un épanchement aqueux, comme nous l'avons dit dans un autre ouvrage.

Lorsque le diagnostic de l'hydrothorax est bien établi, et qu'on ne présume pas la concomittance d'une affection organique du cœur, si le malade n'est pas épuisé, si toute l'économie n'est pas frappée d'une espèce de colliquation aqueuse, reconnaissable à la décoloration de la peau, à la maigreur des parties, à l'œdême des pieds et des mains, etc., etc., on peut joindre à l'emploi des boissons nitrées et diurétiques, à l'usage de l'oximel scillitique, l'opération de l'empyème.

La matière des épanchemens puriformes, dans la poitrine, n'est jamais un véritable pus blanc et homogène, tel que celui qui résulte de l'inflammation du tissu cellulaire ; c'est plutôt une sérosité lactescente mêlée de flocons albumineux, telle, en un mot, que la fournissent les membranes séreuses,

lorsque l'inflammation dont elles sont atteintes ne produit ni leur adhérence, ni une simple hydropisie.

Ces épanchemens puriformes sont le résultat de l'inflammation aiguë de la plèvre : la préexistence de cette affection, la cessation de la fièvre aiguë, du point de côté douloureux et de la toux sèche qui la signalent, des frissons irréguliers, la fièvre lente qui succède à ces symptômes, la respiration devenant gênée, l'un des côtés de la poitrine acquérant plus d'ampleur, etc., indiquent la formation de ces épanchemens. Il est bien rare que la nature puisse les évacuer par voie d'absorption. En attendant cette crise favorable, on risquerait de voir la fièvre hectique consumer les malades. Le chirurgien vient alors au secours de la médecine, et pratique l'empyème. Cette opération, convenable pour les épanchemens de toute espèce formés dans les sacs des plèvres, s'exécute de la manière suivante :

Le malade sera assis sur le bord de son lit, du côté malade, et soutenu dans cette position par plusieurs aides, il se penchera sur le côté opposé, de manière à rendre le côté affecté de plus en plus saillant. Alors le chirurgien, armé d'un bistouri légèrement convexe sur son tranchant, le porte sur l'intervalle qui sépare la septième côte de la huitième, si l'on opère sur le côté droit, et sur celui qui existe entre les huitième et neuvième, quand on opère à gauche; mais, comme sur les

personnes qui ont de l'embonpoint, ou dont les parois de la poitrine sont infiltrées, il est souvent difficile de compter les côtes de haut en bas; quelques-uns préfèrent alors de les compter de bas en haut, et disent que l'on doit inciser entre la quatrième et la cinquième, à droite, et entre la troisième et la quatrième, pour le côté gauche. La différence de hauteur à laquelle on incise les parois de la poitrine, dans l'opération de l'empyème, vient de ce que le diaphragme ne forme pas un plan de niveau ; sa partie droite, refoulée par le foie du côté du thorax, serait atteinte par le bistouri avec lequel on fait l'incision des parois de cette cavité, si on ne la pratiquait un peu plus haut, du côté droit. On choisit la partie moyenne de l'espace intercostal, endroit où la courbure des côtes est le plus abaissée, et l'on rase le bord supérieur de la côte inférieure, afin d'éviter l'artère intercostale, laquelle, arrivée, comme on sait, vers le milieu de l'espace intercostal, abandonne le bord inférieur de la côte supérieure, et descend dans l'épaisseur des muscles.

Le bistouri, tenu de la main droite, si l'on opère sur le côté droit, *et vice versâ*, la peau tendue avec le bord cubital, le pouce, et l'indicateur de la main restée libre, on incise d'arrière en avant la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, les muscles extérieurs ; on porte le doigt indicateur dans l'incision; et, lorsqu'on sent qu'on est parvenu aux muscles intercostaux, on prend le bis-

touri comme pour couper de dedans en dehors, et devant soi; on plonge prudemment sa pointe, on ouvre la poitrine; et, plaçant de suite l'indicateur derrière cette pointe, on achève l'incision. Il est nécessaire de couvrir la pointe du bistouri avec la pulpe de l'indicateur de la main qui ne tient pas l'instrument, car, faute de cette précaution, on s'expose à blesser le poumon. Il est bien vrai que le liquide épanché éloigne cet organe; mais il peut s'écouler avant que le bistouri soit retiré; enfin il est possible, comme Dionis en rapporte un exemple, que l'on ouvre une poitrine dans laquelle il n'y ait pas d'épanchement. On pourrait encore substituer un bistouri boutonné au bistouri ordinaire, pour terminer la section des muscles intercostaux. La plaie aura, suivant la stature de l'individu, depuis deux jusqu'à trois pouces de longueur. Le pansement se réduit à l'introduction d'une mèche de toile à bords effilés dans la plaie; on applique par dessus de la charpie et des compresses soutenues par un bandage de corps. On avait proposé de remplir la plaie d'une tente de charpie, dans la vue, disait-on, de prévenir l'introduction de l'air, l'irritation des surfaces intérieures, et la dépravation du liquide; mais, outre que cette pièce d'appareil peut blesser le poumon, elle s'oppose à l'issue des matières épanchées, et, prolongeant leur séjour, favorise leur altération.

Le malade opéré, on le remet au lit, on le couche sur le côté malade, la tête et la poitrine un

peu élevées, et les cuisses fléchies ; on lui recommande un parfait repos, un silence exact ; et si l'opération a été pratiquée à l'occasion d'un épanchement sanguin, on l'astreint à une diète sévère, tandis que, dans les cas d'hydrothorax ou d'épanchement puriforme, on soutient ses forces par un régime et des alimens analeptiques. Lorsqu'il ne sort plus rien de la poitrine, il est tems de supprimer la bande de toile effilée introduite dans la plaie, et qui, renouvelée chaque jour, sert d'une espèce de filtre au liquide, en même tems qu'elle empêche l'entrée trop facile de l'air dans la poitrine ; on couvre la plaie d'un linge fin percé de plusieurs petites ouvertures, puis on applique la charpie, les compresses carrées, et le bandage de corps soutenu par un scapulaire. La précaution de ne pas appliquer immédiatement la charpie sur la plaie, est bien essentielle : sans cela, il pourrait arriver que les brins s'introduisissent dans la poitrine, où les entraînerait l'air attiré dans chaque inspiration. Cette tendance des corps étrangers, pour s'introduire dans la cavité, est extrême. Tulpius, Fabrice de Hilden, citent plusieurs exemples de malades sur qui des tentes placées dans la plaie avaient passé dans le thorax, puis avaient été rendues par la bouche, au bout de plusieurs mois, et après avoir causé divers accidens.

Cependant la grandeur de la plaie diminue chaque jour ; lorsqu'elle veut se fermer, on recommande au malade de faire une grande expi-

ration, afin de chasser l'air qui peut exister entre le poumon et la plèvre; et, au moment où cette expulsion s'achève, on couvre la plaie et ses bords d'un large emplâtre agglutinatif, bien tenace; celui de diachylon gommé, par exemple. Les derniers pansemens se feront ensuite à plusieurs jours d'intervalle, afin de donner le tems à la plaie de se cicatriser tout à fait.

Quelquefois, malgré cette précaution, elle reste longtems fistuleuse quand le malade a peu d'embonpoint, et ne se ferme qu'à l'époque où la maigreur cesse; l'air continue à entrer et à sortir alternativement entre le poumon et la plèvre, mais ces surfaces intérieures en contractent l'habitude; et, comme diverses observations le prouvent, sa présence n'est pas aussi nuisible qu'on pourrait le croire.

Dans les cas où les liquides puriformes, qui s'écoulent par la plaie, se détériorant par leur séjour et par le contact de l'air, contractent une telle âcreté qu'ils irritent le poumon et la plèvre, et peuvent, par leur résorption, introduire dans les humeurs le principe d'une irritation fébrile, doit-on injecter dans la poitrine quelque liqueur propre à favoriser la détersion, en même tems qu'elle corrige la dépravation des matières? Ces injections exigent beaucoup de prudence; on n'y doit employer que de l'eau tiède, dans laquelle on aura fait dissoudre un peu de miel, des décoctions de marrube et d'hysope, animées par une

petite quantité de savon ou de vinaigre. Trop irritantes, ces injections causeraient une toux fatigante, et pourraient même occasionner l'inflammation du poumon.

Si, dans l'opération de l'empyème, après avoir incisé les muscles intercostaux, on rencontre une adhérence établie entre le poumon et la plèvre, faut-il prolonger l'incision, ou détacher l'organe des parois de la cavité? Ce cas est un des plus embarrassans. Si l'on agrandit l'incision du côté du sternum, on risque, en lui donnant l'extension la plus grande, de rencontrer partout l'adhérence; d'un autre côté, si l'on détruit celle-ci à l'aide des doigts ou des instrumens, on s'expose à déchirer la substance du poumon, et à produire, soit une inflammation, soit une hémorragie également redoutable.

Irait-on pratiquer l'opération dans un autre espace intercostal? Mais l'adhérence peut s'y étendre. Heureusement ce cas est tellement rare, que, sans la 222e observation de Lamotte, la pratique n'en offrirait pas d'exemple.

I. L'ouverture faite aux parois de la poitrine, dans l'opération de l'empyème, peut donner issue au poumon, soit pendant le tems qu'elle reste ouverte, soit même après la cicatrisation qui affaiblit toujours ce point des parois. C'est ainsi que se forment les hernies du poumon, maladie extrêmement rare, puisqu'on n'en connaît que trois exemples cités dans le Traité des Hernies de

Richter. De ces trois cas, celui rapporté par le professeur Sabatier est même le seul bien avéré. Un soldat de la garde de Paris en offre un autre bien évident.

Cet homme porte, à la partie antérieure et inférieure de la poitrine, du côté droit, une tumeur du volume des deux poings; elle est couverte d'nne large cicatrice, se gonfle à chaque inspiration, s'affaisse pendant l'expiration; elle ne cause ni douleur ni gêne au malade. Interrogé sur les circonstances de cet accident, il dit qu'ayant été renversé par l'explosion d'une bombe, au siége de Mayence, il eut une large plaie pour laquelle il resta six mois à l'hôpital. Après l'exfoliation de plusieurs portions d'os, elle se cicatrisa; mais quelques années ensuite, dans un violent effort pour soulever un fardeau, la cicatrice se souleva, une tumeur du volume d'un œuf se manifesta; molle et indolente, elle a mis plus de deux ans pour acquérir le volume qu'elle a maintenant.

K. Il est un accident des plaies pénétrantes de la poitrine, qui mérite de nous occuper; je veux parler des cas où un corps étranger piquant, tel qu'une épée, une baïonnette, serait enfoncé dans les parois de la poitrine, et qu'engagé dans l'intervalle des os, ou même dans leur substance, il se serait cassé au niveau de leur surface extérieure. Alors sa pointe blesse et déchire le tissu du poumon; son extraction est urgente; mais, comment saisir un corps qui, ne faisant aucune saillie à

l'extérieur, ne donne sur lui aucune prise? on conseille d'enlever, avec un canif ou un couteau lenticulaire, la substance de l'os et du cartilage, sur les côtés du corps étranger introduit, et, lorsqu'on aura fait une entaille assez profonde de chaque côté, de le saisir et de l'extraire, soit en le serrant avec des pinces d'horloger, ou bien en se servant d'un petit étau à main. Ce moyen est-il insuffisant, on doit recourir au procédé dont Gérard s'est le premier servi avec tant de succès, faire une incision dans l'espace intercostal au dessous, introduire dans la poitrine le doigt indicateur armé d'un dé de métal solidement fixé, et s'en servir pour repousser de dedans en dehors le corps engagé, comme le fit heureusement le chirurgien que nous venons de citer.

Si le fer d'une lance, une lame d'épée, ou tout autre instrument analogue, est profondément enfoncé dans la poitrine, il arrive souvent que le malade meurt au moment même où on le retire. Ceci s'explique par l'obstacle que le corps étranger mettait lui-même aux hémorragies qui surviennent aussitôt qu'il ne remplit plus la blessure.

L. Les collections de pus existantes dans la poitrine ne sont point toujours renfermées dans le sac des plèvres; les deux médiastins, et surtout le médiastin antérieur, en sont quelquefois le siége. Les causes des abcès, dans le tissu cellulaire du médiastin, sont rarement externes; et, si on les a vus quelquefois succéder à une violente percussion

du sternum, bien plus souvent ils surviennent chez des sujets scrophuleux ou vénériens; d'autres fois ils se forment spontanément à la suite d'une fièvre de mauvais caractère, et paraissent alors le résultat d'une sorte d'effort critique.

Précédés par une douleur plus ou moins vive, dont le siége est au dessous du sternum, les abcès, dans le médiastin antérieur, se forment ordinairement avec lenteur; le fluide qu'ils contiennent écarte les deux plèvres dont l'adossement constitue le médiastin, et cherche à se faire jour de tous côtés; il fuse le long des traînées du tissu cellulaire qui sert de gaîne aux vaisseaux, et, suivant ainsi les branches qu'envoie la mammaire interne à l'extérieur de la poitrine, il forme, sur les côtés du sternum, des tumeurs molles, arrondies, avec fluctuation, sans chaleur, indolentes par elles-mêmes, et sans changement de couleur à la peau.

D'autres fois ces tumeurs se manifestent dans la région épigastrique, lorsque le pus, trouvant une trop grande résistance du côté du sternum, descend avec la mammaire interne à travers le diaphragme, dans l'espace celluleux qui sépare les fibres de ce muscle, attachées à l'appendice xiphoïde de celles qui prennent leur insertion aux côtes voisines.

Enfin le pus, longtems contenu par la résistance que le sternum lui oppose après avoir produit, pendant un certain tems, le sentiment d'une douleur gravative derrière cet os, sort au travers

des ouvertures celluleuses qu'il présente quelquefois, et qui sont, comme on sait, le résultat de la matière dont s'accomplit son ossification; d'autres fois aussi le sternum se carie par l'effet de la même cause qui a déterminé la formation de l'abcès du médiastin, et le pus alors se fait jour au travers de la substance osseuse détruite.

Un abcès, dans le médiastin, est toujours une maladie grave, par la difficulté de tarir les sources de la suppuration, et d'en sonder la profondeur. Lors donc qu'une personne a reçu un coup violent sur la partie antérieure de la poitrine, il faut prodiguer les saignées, imposer la diète la plus sévère, prescrire les boissons adoucissantes, condamner le malade au repos, ordonner les bains tièdes, s'opposer, en un mot, par tous les antiphlogistiques connus, au développement de l'inflammation d'où l'abcès pourrait naître.

Des douleurs sourdes se font-elles sentir derrière le sternum, sur un individu depuis longtems affecté du vice syphilitique, un traitement mercuriel complet peut seul s'opposer au développement de la maladie. De même les toniques et les amers doivent être employés dans les cas d'écrouelles; c'est le plus souvent de cette dernière cause que dépendent les abcès du médiastin. Alors ils sont presque toujours compliqués de la carie du sternum et de l'affection des cartilages des côtes, comme la pratique de l'hôpital Saint-Louis m'en a fourni de nombreux exemples.

Quel que soit le caractère de l'abcès, lorsqu'on n'a point réussi à prévenir sa formation, et cela est presque impossible chez les scrophuleux, où l'on n'est averti de son existence que par le développement d'une tumeur au dehors; le traitement à suivre est le même. Dans tous les cas, il faut ouvrir l'abcès, favoriser l'issue du pus et la détersion du foyer, puis remédier à la carie du sternum, complication ordinaire de la maladie.

On ouvre la tumeur dans les premiers jours de son apparition, en appliquant sur son sommet un morceau de pierre à cautère, assez gros pour faire une ouverture d'une certaine largeur, avec perte de substance, et qui se conserve pendant toute la durée du traitement. Celui-ci est dirigé suivant les règles qui seront exposées en faisant l'histoire des abcès, et le décrire en ce moment serait anticiper sur ce qui appartient à cet article.

Quant à la carie du sternum, elle exige que l'on découvre les parties d'os affectées, et qu'avec la rugine ou le ciseau on emporte tout ce qui est carié.

Si la portion altérée a peu d'étendue, c'est-à-dire, si la carie se borne aux bords de l'ouverture fistuleuse par laquelle le pus s'est fait jour à l'extérieur, l'application d'une couronne de trépan suffit pour l'enlever. La manière de se servir de cet instrument est ici la même que dans les plaies de tête; seulement on doit, attendu la structure spongieuse de l'os, presser avec moins de force,

de peur de l'enfoncer dans le médiastin. Cette opération exige la destruction préliminaire du vice interne d'où la carie peut dépendre. Ce serait en vain qu'on emporterait les portions d'os altérées, si le vice vénérien n'était pas complettement éteint, ou l'état scrophuleux entièrement dissipé. La pratique de l'hôpital Saint-Louis nous a offert plusieurs exemples d'abcès scrophuleux dans le médiastin antérieur, avec carie du sternum, sans nous avoir jamais fourni l'occasion d'appliquer le trépan autrement que dans la vue de fournir au pus une issue plus facile. Par l'administration prolongée des amers et des toniques, l'abcès se déterge, les portions d'os altérées s'exfolient, et la poitrine se couvre de cicatrices enfoncées et adhérentes. Ainsi donc la trépanation du sternum ne se pratique guère que dans la vue d'agrandir les orifices fistuleux, ou de faire des contre-ouvertures vis-à-vis l'endroit le plus déclive du foyer purulent. Pour s'assurer de ce point, on introduit un stylet dans l'abcès par l'ouverture fistuleuse; on voit alors de quel côté son extrémité se dirige, et jusqu'où elle descend. C'est vis-à-vis qu'il faut mettre le sternum à découvert, et appliquer la couronne.

Les injections légèrement détersives sont un dernier moyen propre à favoriser la guérison des abcès dans le médiastin; on les fait avec le vin miellé, de fortes infusions de sureau ou de mélilot, et jamais avec des substances plus irritantes,

de peur de causer, dans l'intérieur de la poitrine, une inflammation trop vive.

M. Les nombreuses maladies du poumon n'appartiennent à notre sujet qu'autant que les principaux moyens employés par la médecine dans leur traitement, tels que les saignées, les vésicatoires, les cautères et les ventouses sèches ou scarifiées, forment le domaine de ce qu'on appelle la petite chirurgie. Cependant il est un cas où l'on doit porter l'instrument sur le poumon lui-même. Lorsqu'aux symptômes de l'inflammation aiguë de cet organe ont succédé les signes qui annoncent que la péripneumonie s'est terminée par suppuration, et qu'une collection purulente, appelée vomique, s'est formée dans le parenchyme pulmonaire, il peut se faire que l'abcès, étant placé très-près de la surface du viscère, celle-ci s'enflamme, contracte des adhérences avec la plèvre costale, que le point correspondant des parois de la poitrine participe à l'affection, et qu'une tumeur extérieure, ou du moins un empâtement remarquable, indique cette adhérence établie entre le poumon malade et les parois de la poitrine. Le pus alors fait effort pour se porter au dehors; mais le cas est extrêmement rare; car le liquide amassé a bien plus de facilité pour se faire jour au travers du tissu même du poumon.

De tous nos organes, c'est celui dont la structure est la plus délicate et la plus fragile. Dans le cas supposé, l'on a incisé avec succès les parois de

la poitrine dans le point malade, et l'on a étendu l'incision dans le tissu du poumon jusqu'au foyer purulent. Lorsqu'après avoir divisé les muscles intercostaux, le doigt porté sur le poumon adhérent, sent distinctement la fluctuation d'un liquide, on plonge hardiment le bistouri dans le parenchyme; mais, si la fluctuation est obscure, on ne doit pas se permettre d'enfoncer l'instrument à plus d'un pouce de profondeur. En effet, portée plus loin, sa lame pourrait atteindre des vaisseaux d'un assez gros calibre, pour que leur section occasionnât une hémorragie mortelle.

Mais, nous le répétons, les occasions de pratiquer l'opération dont on vient de parler sont infiniment rares, la rupture des vomiques se faisant presque toujours du côté des bronches. En 1797, l'un de mes condisciples, maintenant médecin-inspecteur des eaux minérales de Bourbon-l'Archambaut, le docteur Faye, alors chirurgien à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, ouvrit avec succès un abcès du poumon devenu adhérent avec les parois de la poitrine; la guérison fut longue par la difficulté avec laquelle on obtint la détersion du foyer purulent. Une position favorable, des injections légèrement détersives, des pansemens fréquens, l'administration intérieure des toniques furent mis en usage pour la favoriser.

Les diverses espèces de phthisie pulmonaire sont absolument étrangères à notre sujet. Cette maladie est devenue si fréquente de nos jours, que le tiers

environ des femmes y succombe. L'abus du sublimé, dans le traitement des affections syphilitiques, et le costume grec adopté, sans les modifications qu'exigerait la différence des climats, paraissent être les principales causes de cette effrayante multiplication.

CLASSE SEPTIÈME.

MALADIES DU SYSTÊME CELLULAIRE.

Collections purulentes ou abcès. { idiopathiques { chauds. / froids. ; symptomatiques ou par congestion.

Infiltrations { aqueuse. — OEdème et Anasarque. / aérienue. — Emphysème.

Loupes { enkistées { Mélicéris. — Ganglions. / Athérôme. ; sans kiste. — Stéatôme.

A. *Abcès.* On donne le nom d'abcès à toute *collection de pus formée dans le tissu cellulaire;* et, comme ce tissu est répandu dans tout le corps; que non seulement il en unit les divers organes, mais qu'il entre aussi dans leur structure, il suit que les abcès peuvent avoir leur siége dans le tissu cellulaire sous-cutané, dans celui qui, plus profond, sert de gaîne aux vaisseaux et aux muscles, ainsi que dans l'épaisseur même de ces organes et des viscères. Considérés sous cet aspect, les abcès pourraient être divisés en trois espèces; car nous n'appelons pas du nom d'abcès les amas de sérosité puriforme dans les cavités séreuses de l'arachnoïde, des plèvres, du péritoine et des membranes synoviales. Cependant nous suivrons

l'ancienne distinction de ces maladies en abcès idiopathiques, dont le pus s'est formé dans le lieu même où la collection existe, et en symptomatiques, ou par congestion, c'est-à-dire, dont le fluide provient d'une source éloignée. Les abcès idiopathiques se subdivisent encore en chauds et froids : les premiers succèdent à une inflammation aiguë, et se forment rapidement, tandis que, dans les autres, la suppuration, produite par une inflammation peu vive, s'établit avec lenteur. Les règles du traitement dérivent surtout de ces principales différences; elles doivent néanmoins être modifiées, d'après le siége du mal; c'est ainsi qu'un abcès idiopathique, succédant à un phlegmon aigu, doit être ouvert plus tôt ou plus tard, s'il est placé immédiatement sous la peau, ou s'il est recouvert par les aponévroses de nos membres, s'il est à la cuisse, ou si son siége est à la marge de l'anus, etc.

L'abcès idiopathique est toujours le résultat d'une inflammation phlegmoneuse; sa formation est plus ou moins prompte, suivant l'intensité de l'inflammation et la structure de la partie. C'est ainsi qu'à la marge de l'anus, et dans tous les lieux que garnit une graisse abondante, quelques jours suffisent, tandis que l'inflammation, même aiguë, des glandes lymphatiques ne fournit le pus qu'au bout d'un tems plus ou moins considérable.

Les causes de l'abcès sont toutes celles de l'in-

flammation; la formation du pus suppose toujours ce mode d'altération des propriétés vitales, et l'on a dit avec raison que l'abcès était à l'inflammation ce que les ombres sont aux corps qui les produisent : partout où il y a du pus, l'inflammation a précédé. Ce fluide est le produit d'une sécrétion accidentelle; la portion du tissu cellulaire enflammé est momentanément transformée en un nouvel organe sécrétoire, propre à l'élaborer. Ici même, comme dans les sécrétions ordinaires, les qualités du produit sont tellement en rapport avec l'état de l'organe, que, suivant l'inflammation forte ou faible, lente ou rapide, selon aussi que le tissu de la partie est plus rare ou plus dense, etc., le pus est séreux ou consistant, d'un blanc mat ou verdâtre, d'autres fois presque transparent.

Le pus de bonne qualité, le pus louable, pour parler le langage de l'école, est un fluide blanchâtre, opaque, inodore, un peu plus consistant que le lait de vache. Sa saveur est douceâtre, quoique légèrement salée; tant qu'il n'est point altéré par le contact de l'air, il n'agit point comme irritant quand on l'applique sur la peau. L'analyse chimique y démontre de l'eau dans laquelle la gélatine et l'albumine sont fondues en quantités extrêmement variables, avec différens sels à base de soude, de chaux et de fer. Je donnerais ici le résultat des analyses chimiques déjà tentées sur cette liqueur animale, si je n'étais convaincu

d'abord que ces analyses exactes, s'il s'agit du liquide qu'on a examiné, sont infidèles, dès qu'on veut juger d'après elles la nature générale d'une humeur quelconque. Les proportions respectives de la gélatine et de l'albumine, la présence ou l'absence des sels tiennent à la rapidité ou à la lenteur de l'inflammation, à l'âge, au tempérament du malade; elles dépendent du siége de l'abcès, du genre des alimens, etc. etc. Quand les chimistes découvriront-ils la substance particulière à laquelle la matière muqueuse, qui coule de l'urètre enflammé, doit sa virulence dans la blennhorragie, tandis qu'elle est bénigne dans la simple blennhorrée? Quand expliqueront-ils l'âcreté et les qualités contagieuses du pus que fournissent les ulcères cancéreux, des virus de la vaccine et de la variole, etc.? Je suppose des analyses de ces humeurs aussi exactes que celles qu'on a tentées sur le sperme; elles ne fourniront pas plus de lumières sur les maladies dont elles sont le produit, que la connaissance des matériaux chimiques de la semence n'en donne, sur la manière dont ce liquide sert à la génération. Le nombre des faits importans dont l'histoire des maladies se compose, est si considérable, qu'on ne doit pas consumer un tems précieux dans l'acquisition de connaissances inutiles. Ce ne sont pas les praticiens qui ont embarrassé l'art de ces puérilités.

Les signes de l'abcès idiopathique sont d'abord l'inflammation qui a précédé; mais cette circons-

tance commémorative, très-importante pour le diagnostic de l'abcès chaud succédant à un phlegmon aigu, est fort obscure dans certains abcès froids. Une tumeur s'élève à la surface du corps chez une personne scrophuleuse. Elle est presque indolente; il n'y a, dans les premiers tems, ni chaleur sensiblement augmentée, ni rougeur. Cependant le pus se forme, la tumeur s'amollit, et la fluctuation est déjà manifeste, sans que l'inflammation ait été bien caractérisée. Elle a existé néanmoins, mais profonde, obscure et lente. Ces abcès froids, que presque aucun signe d'inflammation locale ne précède, en ont souvent imposé pour des abcès par congestion.

Dans le phlegmon aigu qui se termine par un abcès, la suppuration s'annonce par l'intensité des symptômes, par des frissonnemens irréguliers, quand l'engorgement inflammatoire a une étendue assez considérable pour que la totalité du système participe au vice local; la tumeur s'amollit, son sommet blanchit et s'élève en pointe; et, tandis que la base est encore dure, rouge, douloureuse, enflammée, on sent déjà au travers de la peau amincie sur le centre une fluctuation plus ou moins marquée. Dans les phlegmons d'une grande étendue, dans ceux qui occupent, par exemple, tout un membre, ainsi qu'il arrive, lorsque la cuisse est gonflée, à la suite d'une fracture comminutive, il se forme à la fois plusieurs foyers de suppuration dans les intervalles des muscles, au dessous de

l'aponévrose *fascia lata*; tandis que, dans les phlegmons d'un volume médiocre, la suppuration commence toujours par le centre, et s'étend vers la circonférence de la tumeur, suivant en cela les mêmes phases que l'inflammation dont elle est la suite.

Lorsque l'inflammation phlegmoneuse est parvenue à ce degré, où le travail suppuratoire commence, les lames du tissu adipeux laissent exsudder un fluide blanchâtre, qui, d'abord déposé dans les cellules, et comme infiltré, se ramasse bientôt vers le centre en un foyer unique, écartant les lames du tissu cellulaire, les alongeant, et s'en formant une espèce de poche ou de kiste, dont la cavité est traversée par un grand nombre de filamens nerveux et vasculaires, que le fluide n'a pu déplacer ni détruire. L'abcès envahit par degrés toutes les parties de la tumeur; on croirait que celle-ci a fondu en pus; toutefois rien n'a été détruit des solides dont elle était formée, la matière n'est pas, comme les anciens l'ont cru longtems, le produit de la fonte et de la destruction du tissu cellulaire et des vaisseaux; ces parties se trouvent seulement repoussées vers la circonférence de la tumeur par le pus qui est venu en occuper le centre. Lorsque le foyer de l'abcès existe à une certaine profondeur, et surtout dans les abcès froids où la peau ne s'enflamme qu'après la suppuration de la tumeur qu'elle recouvre, le tissu cellulaire environnant, longtems comprimé

autour du foyer purulent, se durcit, s'organise en un véritable kiste, dont la surface intérieure est à la fois exhalante et absorbante. Il n'est point rare de trouver, sur les cadavres des individus scrophuleux, des foyers remplis de pus : en examinant avec soin l'intérieur des kistes dans lesquels ce liquide était renfermé ; j'ai pu souvent me convaincre que la surface, en contact avec le liquide, était analogue à celle des membranes muqueuses. Les membranes de toute espèce ont toutes le tissu cellulaire pour base ; l'organisation spontanée d'un kiste membraneux, au milieu du tissu cellulaire, n'a donc pas de quoi surprendre.

La surface interne du kiste fournit du pus, et ajoute sans cesse au volume de l'abcès. Quelquefois, néanmoins, l'absorption en introduit dans la masse des humeurs une quantité assez considérable pour que le volume de la tumeur reste longtems stationnaire. C'est au moyen des absorbans qui prennent naissance de la surface interne du kiste, que s'effectue, dans certaines occasions, la délitescence ou disparution du pus qui, transporté dans le système vasculaire, tantôt s'évacue par quelque émonctoire, et d'autres fois se dépose sur un organe par une métastase presque toujours funeste.

La formation des kistes purulens suppose une inflammation limitée : lorsque, en effet, la totalité d'un membre est enflammée, tant que l'inflammation n'est pas exactement circonscrite, le pus se

forme à-la-fois en divers foyers, gagne de cellule en cellule, s'infiltre et s'étend au loin dans les interstices des muscles qu'il isole et dissèque en quelque manière, en affaissant le tissu cellulaire qui forme leurs gaînes, et leur sert de moyen d'union. De même, dans le panaris des doigts, lorsque la gaîne des tendons participe à l'état inflammatoire, le pus, à mesure qu'il est formé, fuse le long des coulisses synoviales, et se porte ainsi jusque vers le coude.

Le pus, une fois déposé dans le sein de nos parties, est un véritable corps étranger qui, par sa masse, met obstacle à la liberté des mouvemens, et cause un sentiment habituel de pesanteur et de gêne; mais ce n'est pas seulement comme agent mécanique que sa présence est nuisible; continuellement absorbé par les lymphatiques, et porté dans la masse des humeurs, il s'y mêle, en altère la pureté, et devient le levain de la fiévre hectique: des frissonnemens irréguliers, la pâleur de la peau, la perte de l'appétit, etc., signalent l'introduction du pus; l'amaigrissement rapide, des dévoiemens séreux, etc., indiquent la diathèse purulente. Cependant la nature fait effort pour se débarrasser du fluide qui est devenu étranger; elle le pousse au dehors, et, quelque profond que soit le foyer, elle finit par le déterminer vers les surfaces, et lui procurer une issue. Le pus lui-même se fait jour; il écarte les lames des tissus, et les décompose sans les détruire. C'est ainsi que, dans un abcès sous-

cutané, le tissu de la peau, primitivement ou secondairement enflammée, se raréfie et se résout en cellulosité, jusqu'à ce que l'épiderme seul, faisant obstacle à la sortie du liquide, cette enveloppe fragile se rompe et se déchire sous l'effort exercé contre elle.

Telle est la marche de l'abcès idiopathique abandonné à lui-même; l'art doit donc venir au secours de la nature, et procurer une issue au fluide accumulé, afin de prévenir son introduction toujours nuisible dans la masse des humeurs, faire cesser l'état de gêne qui résulte de sa présence, et surtout s'opposer aux ravages qu'il exerce sur les tissus environnans. La nécessité d'ouvrir les abcès dans le plus grand nombre des cas est donc bien établie; mais il ne suffit pas de savoir pourquoi l'on pratique cette opération; déterminons encore quand et comment on doit la faire. L'époque à laquelle on doit ouvrir un abcès, la manière dont on procède à cette ouverture, diffèrent suivant la nature de l'abcès; sa situation superficielle ou profonde, la structure de la partie et des organes voisins; ce sont ces différences essentielles qu'il importe surtout d'étudier.

L'on attend généralement, pour ouvrir un abcès, que la collection purulente soit formée, et la fluctuation manifeste dans la plus grande partie de la tumeur. Lorsque le sommet de celle-ci s'élève en pointe, et que cette espèce de mamelon blanchit, on dit alors que l'abcès est parvenu au terme

de sa maturité. Le pus, comme disaient les anciens, engendre le pus, ou favorise sa formation. Si l'abcès est ouvert trop tôt, on évente la suppuration, on dérange la sécrétion, on éteint l'irritation nécessaire à la fonte purulente, et cette ouverture prématurée peut éloigner beaucoup la guérison, si l'abcès a son siége dans un tissu où les mouvemens organiques sont naturellement languissans. C'est ainsi que, dans les abcès des glandes lymphatiques, il faut attendre que le bubon soit complettement amolli; sans quoi, la portion de glande encore dure et enflammée ne se dégorgerait qu'avec peine, et pourrait même contracter une dureté skirreuse, comme on en voit plus d'un exemple. Ainsi donc, l'on favorisera la suppuration entière de la tumeur en la couvrant de cataplasmes émolliens, chaque jour renouvelés et rendus maturatifs par l'addition de quelque substance médiocrement irritante, telle que les oignons cuits sous la cendre, la farine de seigle, le vieux levain, etc.

Cependant il est plusieurs cas où l'on ne doit pas attendre la maturité de l'abcès. C'est ainsi que, dans ceux qui résultent de la perforation du rectum ou de l'urètre, l'on incise la tumeur dès qu'elle se manifeste, et avant que le pus soit formé, pour les raisons qui ont été exposées (tome III); il en est de même pour les phlegmons non stercoraux situés à la marge de l'anus (tome III), et pour les panaris des doigts (tome II). Dans

tous ces cas, il faut troubler la nature dans sa marche, afin de prévenir de plus grands désordres. Mais en est-il de même des abcès placés sur les os ou sur les tendons et des dépôts voisins d'une grande cavité?

Lorsqu'un abcès est formé sur un os, si cet organe est sain d'ailleurs, son périoste s'enflamme, s'épaissit, et forme une barrière qui le préserve de l'action du pus. Ce fluide n'a d'ailleurs, par lui-même, aucune des qualités âcres et corrosives qui lui furent longtems attribuées; et lorsqu'à l'ouverture d'un abcès voisin d'un os, on trouve celui-ci dénudé et atteint de carie, on peut hardiment conclure que l'abcès n'est ici que l'effet secondaire de l'affection de l'os, et que, soit la dénudation, soit la vermoulure, sont cause et non pas effet. Ainsi donc, qu'un abcès soit voisin d'un os, cette circonstance ne doit pas déterminer à l'ouvrir avant sa maturité.

Il n'en est pas de même, par rapport aux abcès du dos de la main ou du coude-pied, placés sur les tendons longs, secs et grêles, des extenseurs des doigts et des orteils. La destruction du tissu cellulaire peu abondant qui les recouvre, est suivie de leur exfoliation, quand, à raison de l'ouverture tardive de l'abcès, l'air les frappe ainsi dénudés.

Quant aux abcès voisins des grandes cavités, ou formés dans l'épaisseur de leurs parois, on doit craindre que le pus ne s'y ouvre un passage, et ne fuse dans leur intérieur. Il est bien vrai que,

semblables au périoste, la plèvre et le péritoine s'épaississent et forment obstacle à l'entrée du pus; mais, lorsque ces membranes sont primitivement affectées et participent à l'inflammation qui l'a produit, leur tissu se décompose; elles s'amincissent, et, ne pouvant plus résister à l'effort du fluide, celui-ci se fait jour dans la cavité, comprime les viscères, et peut même produire la mort par suffocation, lorsque son irruption a lieu dans le sac des plèvres. C'est ainsi que mourut le fils de J.-L. Petit, chirurgien déjà célèbre, offrant l'exemple, jusqu'à présent unique dans notre art, d'un fils digne d'un illustre père.

Les abcès critiques veulent également être ouverts avant que la fluctuation soit bien prononcée. Il importe de donner issue au fluide déposé, et de prévenir sa métastase sur des organes plus précieux à la vie; il convient cependant d'accroître la fluxion critique, et de favoriser l'abcès en l'irritant par des applications maturatives.

Enfin il est une dernière espèce d'abcès dans lesquels on ne doit point attendre que la fluctuation soit évidente, car ce signe de la maturité de la maladie n'existe qne d'une manière obscure. Ce sont les abcès profonds, situés au dessous des aponévroses, que le pus écarte avec peine de l'axe du membre : soit, par exemple, un abcès à la cuisse, au dessous de l'aponévrose *fascia lata*, le pus fuse dans l'interstice des muscles, et peut occuper la totalité du membre, sans qu'aucun point de sa

surface présente une élévation bien déterminée et une fluctuation manifeste. Alors, comme David l'a judicieusement remarqué dans son Mémoire sur la matière qui nous occupe, un simple empâtement œdémateux, dans le tissu cellulaire sous-cutané, désigne le point qu'occupe l'abcès, et c'est sur ce signe, bien plus que d'après la fluctuation toujours imparfaite, que l'on se décide à pratiquer l'ouverture.

Hors les cas qui viennent d'être énumérés, on n'ouvrira les abcès qu'au moment de leur maturité; mais doit-on faire servir à cette opération l'instrument tranchant ou le caustique?

L'on n'emploiera ce dernier moyen pour les abcès chauds idiopathiques, que dans les cas où le malade redouterait excessivement l'instrument tranchant, et dans celui où l'abcès est tellement placé, que sa guérison doit traîner nécessairement en longueur; tel celui, par exemple, dont le pus serait disséminé dans les interstices des muscles abdominaux; hors ces deux cas, on préfère le bistouri.

L'ouverture des abcès se fait par ponction, c'est-à-dire qu'on y plonge la pointe d'un bistouri, dont le tranchant de la lame est tourné en haut, soit qu'on tienne l'instrument comme une plume à écrire, ou comme pour couper devant soi, et de dedans en dehors. C'est effectivement de cette manière que l'incision doit être pratiquée; car, si l'on coupe de dehors en dedans, en commençant par

la peau, le pus sort aussitôt qu'on atteint son foyer, les parois de celui-ci s'affaissent, le bistouri ne coupe que difficilement les parties relâchées; il peut d'ailleurs atteindre les vaisseaux et les nerfs placés au fond de l'abcès sur lequel la peau s'est affaissée, après l'évacuation du fluide. Au contraire, en coupant de dedans en dehors, l'instrument s'éloigne du fond du foyer à mesure que le pus s'écoule; il soutient d'ailleurs les parois de l'abcès, et les maintient dans un état de tension à la faveur de laquelle leur division est plus facile.

L'incision se fait à l'endroit le plus déclive de la tumeur, dans une direction longitudinale, et dans une étendue proportionnée à son volume.

Quand l'abcès occupe une grande étendue, lorsque, par exemple, le pus infiltré dans les interstices des muscles, occupe toute la cuisse, on multiplie les ouvertures, non seulement dans les endroits les plus déclives, mais partout où le pus fait effort pour sortir. On introduit une sonde cannelée dans la première ouverture, afin de juger de l'étendue de l'abcès, du côté vers lequel il se dirige, et par conséquent, du besoin de multiplier les incisions, et des endroits où il faut pratiquer des contre-ouvertures. Il vaut mieux largement ouvrir les abcès, que de faire de trop petites incisions par lesquelles le pus sort avec peine, et qui se cicatrisent quelquefois avant la détersion complette du foyer, de sorte qu'un

nouvel amas de pus se forme et nécessite une seconde ouverture.

L'abcès ouvert, et le pus sorti, les parois du foyer s'affaissent et se mettent en contact; on ne doit point presser sur elles, afin d'exprimer jusqu'à la dernière goutte du liquide; il ne faut pas non plus, comme le font quelques-uns, introduire le doigt dans l'abcès, et déchirer les brides qui unissent la peau au fond du foyer; car ces brides ne sont autre chose que les vaisseaux et les filets nerveux que la suppuration n'a pu détruire; leur dilacération causerait de vives douleurs, ferait renaître l'inflammation, et retarderait le recollement de la peau aux parties sous-jacentes.

On n'introduira des bourdonnets de charpie que dans les cas où des vaisseaux auraient été ouverts et fourniraient une assez grande quantité de sang; hors cette circonstance, la méthode de panser à plat est préférable. L'abcès ouvert doit être traité suivant les règles décrites à l'article des plaies qui suppurent. Les parties se rapprochent et se dégorgent, des bourgeons charnus s'en élèvent, les parois du foyer se recollent, et la guérison s'opère sans l'intervention des onguens et des emplâtres, remèdes inutiles et qui ne peuvent que retarder la cicatrice.

Quant aux abcès placés au dessous des aponévroses, dans l'interstice des muscles, on les ouvre en coupant de dehors en dedans la peau qui les couvre; souvent le tissu cellulaire qui la double

a acquis, par l'empâtement œdémateux, une épaisseur considérable, et il faut l'inciser jusqu'à un pouce de profondeur avant de découvrir l'aponévrose; elle se présente alors tendue et saillante; on fait une ponction, et l'on agrandit l'incision au moyen d'une sonde cannelée, dans le sens le plus favorable au dégorgement de l'abcès. On a conseillé d'introduire une tente dans l'ouverture de ces sortes d'abcès; elle empêchera, dit-on, que les muscles écartés ne s'opposent, en revenant sur eux-mêmes, à la sortie de la matière purulente. Mais cette crainte n'est-elle pas exagérée?

Dans l'hiver de l'an 12, mademoiselle L*** éprouva les atteintes d'une petite vérole confluente. Entre divers accidens graves, un abcès énorme se manifesta vers la partie supérieure de la cuisse gauche; ce dépôt, que l'on pouvait regarder comme critique, placé sous l'aponévrose *fascia lata*, n'offrait qu'une fluctuation imparfaite. Je fus appelé pour assister à son ouverture que fit le chirurgien du village où la malade était alors. Il plongea son bistouri sur la partie la plus saillante du membre, et fut tout étonné que rien ne sortît d'une incision profonde de près d'un pouce; incertain de ce qu'il devait faire, il abandonna son instrument. Je portai le doigt au fond de la plaie, et sentis distinctement la fluctuation au travers de l'aponévrose *fascia lata;* j'y plongeai la pointe du bistouri; des flots de pus jaillirent, et j'enhardis le chirurgien à achever l'incision, en se servant

d'une sonde cannelée, pour lui donner la grandeur suffisante.

Dans les abcès profonds, la sortie du pus a besoin d'être aidée par des compressions expulsives habilement exercées, le long des clapiers dans lesquels le pus séjourne; et comme, à raison de la vaste étendue de l'abcès, une grande quantité de pus est portée par les absorbans dans la masse des humeurs, on doit défendre les malades contre les suites de cette introduction, par l'usage des toniques et des amers. Ces moyens fortifians, un régime analeptique, les médicamens antiscorbutiques, les purgatifs mercuriaux conviennent encore plus éminemment dans le traitement des abcès froids idiopathiques; car leur cause est toujours interne, et leur existence se lie constamment à quelque vice général des solides ou des humeurs, tels que les affections scrophuleuse et syphilitique.

L'ouverture des abcès froids diffère essentiellement de celle des précédens. On doit y employer le caustique, préférablement à l'instrument tranchant; car, le dégorgement se faisant longtems attendre, il faut que l'ouverture se conserve pendant tout le tems que le foyer fournit du pus. L'intérieur d'un abcès froid n'acquiert que fort tard les conditions nécessaires à la réunion; il est donc bien utile de faire une ouverture avec perte de substance, en appliquant sur la partie la plus basse de la tumeur un morceau de pierre à

cautère fixé par le moyen de l'emplâtre de diachylon gommé. Le lendemain on fend l'escarre, le pus s'écoule, et l'irritation qu'a produite l'action du caustique est encore profitable pour le plus prompt dégorgement de l'abcès.

L'atonie des solides exige souvent que l'on en injecte l'intérieur avec des liqueurs résolutives, et que l'on fasse ainsi concourir l'irritation locale avec l'excitation intérieure qu'opèrent les médicamens toniques. C'est surtout dans l'abcès froid qu'il importe de ne point ouvrir avant la suppuration complette de la tumeur, faute de quoi on éteindrait l'action organique déjà trop languissante.

Dans les abcès que nous venons d'examiner, que la formation du pus soit rapide ou lente, et que la cause soit interne ou externe, le pus s'est formé dans le lieu même où l'abcès existe. Dans l'abcès *par congestion*, au contraire, ce fluide provient d'une source éloignée; bien différent de l'abcès froid idiopathique avec lequel certains auteurs l'ont confondu, celui par congestion est toujours l'effet de l'affection organique d'une partie plus ou moins distante de celle où le pus s'accumule. Ces collections purulentes, dont la matière s'est formée loin de l'endroit qu'elles occupent, ont le plus ordinairement leur siége vers la partie inférieure du tronc, au bas du dos, dans la région des lombes et du sacrum, à la marge de l'anus, dans le pli de l'aine ou à la partie supérieure des

cuisses; leur cause première réside presque toujours dans la carie d'une partie osseuse, et les vertèbres, comme nous l'avons dit (tome II,), sont de tous les os ceux dont l'altération leur donne le plus souvent naissance.

Longtems avant l'apparition de la tumeur, les malades éprouvent, dans le dos, des douleurs profondes et plus ou moins vives, que les gens du peuple et le vulgaire des praticiens regardent comme des douleurs rhumatismales; elles subsistent plus ou moins longtems, s'appaisent quelquefois, puis se renouvellent; enfin une tumeur s'élève dans l'un des points indiqués. Aucun signe d'inflammation ne l'accompagne; molle, indolente, elle offre dès son principe une fluctuation égale dans tous ses points : son accroissement est lent, mais, en quelques mois, elle parvient à un volume énorme, offrant une forme hémisphérique, diversement modifiée, suivant la résistance qu'opposent les parties voisines. Cependant le tiraillement et la gêne qu'occasionne une si grande quantité de fluide accumulé, rendent sa présence douloureuse; la peau s'enflamme et s'ulcère au sommet; elle s'amincit, s'ouvre et laisse couler une grande quantité d'un pus inodore plus ou moins consistant, et presque toujours mêlé de caillots albumineux.

La quantité de pus qui s'écoule est plus considérable que le volume de la tumeur ne l'eût fait présumer. Ce fluide, d'abord inodore, se déprave

et devient fétide par le contact de l'air; cette altération, qui lui communique les qualités les plus irritantes, et rend sa résorption extrêmement dangereuse, est d'autant plus prompte que la distance est moindre entre l'abcès et l'endroit d'où le pus provient. Lorsque le trajet de l'abcès à sa source est long, étroit et sinueux, l'air s'y introduit en moindre quantité, avec plus de peine, et le vicie moins promptement. Cependant le pus altéré rend une odeur extrêmement fétide; il est tellement âcre, qu'il enflamme les environs de l'ouverture fistuleuse; sa résorption entretient une fièvre continuelle, avec amaigrissement rapide; enfin les malades meurent consumés par le marasme le plus affreux.

La mort étant la suite presque inévitable des abcès par congestion, il est de règle de n'en faire l'ouverture qu'au moment où la peau amincie est prête à se rompre. La rupture spontanée produirait une ouverture plus ou moins large, par laquelle l'air s'introduirait avec trop de facilité dans le foyer purulent. On conseille alors de plonger, dans le sommet de la tumeur, un trois-quarts à hydrocèle, et lorsqu'à l'aide de cette ponction on a fait sortir le pus, de recouvrir la petite plaie avec un emplâtre de diachylon gommé. Mais le liquide continuant de couler lorsqu'on a retiré la canule du trois-quarts, il est souvent difficile d'appliquer l'emplâtre sur les bords humides de l'ouverture; le pus, d'ailleurs, l'a bientôt

décollé, quelque large et quelque tenace qu'on le suppose.

Petit, de Lyon, ajoute à l'usage du trois-quarts celui d'une ventouse, à l'aide de laquelle il se propose de faire sortir le pus avec plus de facilité. L'espèce de succion qu'opère la ventouse, peut véritablement rendre l'évacuation plus aisée dans les cas où des caillots albumineux bouchent la canule, et s'opposent à l'issue du liquide; enfin il en est, et je suis de ce nombre, qui enfoncent simplement dans l'abcès la pointe d'un bistouri à lame mince et étroite, tel que celui dont on se sert pour l'opération du phymosis.

Les soins consécutifs se réduisent à des pansemens fréquens avec de la charpie sèche, à laquelle on ajoute des cataplasmes émolliens, dans la vue de diminuer les souffrances, et de faciliter l'écoulement du pus, lorsque cet écoulement diminue, et que les parties voisines de l'abcès se gonflent et deviennent douloureuses; en même tems on prodigue à l'intérieur les amers, les fortifians, les toniques de toute espèce, afin de retarder, autant que possible, les effets de la résorption, et de prolonger les jours des malades. L'odeur infecte qu'exhale le pus est ce qui leur rend la mort plus affreuse. Tourmentés per un dévoiement continuel et par des sueurs fétides, ils deviennent un objet de dégoût pour eux-mêmes et pour ceux qui les approchent; et l'on peut dire qu'il n'est pas de maladie qui conduise à une fin aussi misérable.

Elle arrive lorsque les forces sont complettement épuisées, et que l'écoulement du pus se supprime. L'expérience prouve donc que les abcès par congestion sont mortels, soit qu'on les ouvre, soit qu'on abandonne ce soin à la nature. Je puis cependant rapporter l'exemple d'une heureuse terminaison de cette maladie.

Un jeune homme, âgé de quinze ans, et demeurant rue de Bourgogne, faubourg Saint-Germain, ressentit, dans le mois de messidor an 12, peu de tems après la manifestation de la puberté, de vives douleurs vers le bas du dos, du côté droit. Elles diminuaient lorsqu'il exerçait sur le point douloureux une constriction assez forte avec une serviette dont on environnait le tronc. Il éprouva quelques accès d'une fièvre irrégulière, et fut pris tout à coup d'un appétit vorace, qui cessa subitement. Les douleurs se dissipèrent : au mois de brumaire de l'an 13 elles se réveillèrent plus vives ; en même tems une petite tumeur se manifesta au bas du dos, du côté droit ; des cataplasmes de graine de lin furent appliqués. Les chirurgiens les plus habiles furent consultés ; tous déclarèrent que c'était un abcès par congestion, qu'on ne devait ouvrir qu'à la dernière extrémité. Les parens du malade me l'amenèrent : la tumeur était alors tendue, saillante, très-douloureuse, et le foyer me parut être au dessous du muscle très-large du dos. La violence des douleurs, l'insomnie, le gonflement extrême, me déterminèrent à l'ouvrir. J'y plongeai

la lame d'un bistouri à phymosis; il en sortit une demi-pinte environ d'un pus inodore. Le malade fut mis à l'usage d'une forte décoction de patience, dont il buvait une pinte chaque jour, soit pure, soit mêlée au vin. Chaque matin, il prenait douze grains d'extrait de kina préparé, suivant le procédé de Lagaraye; en outre, il buvait trois onces de vin de kina, et une demi-pinte environ de vin ordinaire. Ces fortifians ont été continués pendant plus d'une année qu'a duré le traitement; on y a même ajouté, dans la suite, le vin d'absynthe et le syrop antiscorbutique.

Le lendemain de l'opération, rien ne sortit par l'ouverture; la tumeur se forma de nouveau, la fièvre et l'agitation furent extrêmes. Trois jours après, le malade ayant fait un effort, l'abcès se vida complettement; des flots d'un pus horriblement fétide inondèrent sa couche et remplirent sa chambre d'un tel méphitisme, que deux personnes présentes furent près de s'évanouir. Depuis lors, la fièvre colliquative fut continuelle, malgré l'usage constant des amers. Les digestions furent troublées; le pied, la jambe et la cuisse gauche furent frappés d'œdème; des douleurs se faisaient sentir par intervalles le long du dos et dans les parois de la poitrine; une toux fatigante et continuelle s'y joignit, avec expectoration de crachats abondans, puriformes, verdâtres, tout à fait semblables, pour la couleur et l'odeur fétide, au pus qui coulait alors en très-petite quantité par la plaie. Cette évacuation

abondante soulagea le malade, l'enflure du membre inférieur se dissipa, l'appétit revint, les forces se rétablirent, le pus commença à couler de nouveau par la plaie, les crachats cessèrent, mais reparurent quatre fois dans le cours des mois suivans. Il y avait évidemment correspondance alternative entre l'écoulement du pus par la plaie et son passage à travers les poumons; de sorte qu'aussitôt qu'on voyait la plaie se fermer, des douleurs vives dans la poitrine, avec oppression et difficulté de respirer, annonçaient que l'expectoration purulente ne tarderait pas à s'établir. Le stylet introduit par la fistule se dirigeait d'une part vers la colonne vertébrale, et d'autre part vers la poitrine, le long de la huitième côte. Huit mois environ après l'opération, la plaie cessant de fournir du pus, les douleurs thorachiques n'amenèrent pas le crachement ordinaire; une nouvelle tumeur se manifesta à la partie antérieure, inférieure et droite de la poitrine. Couverte de cataplasmes émolliens, elle s'éleva, offrit une fluctuation égale dans tous ses points, s'ouvrit, et donna issue à une pinte environ d'un fluide semblable au pus que rendait l'abcès primitif; dès lors, le malade se sentit notablement soulagé. Pendant quelques mois encore, le pus a coulé alternativement par la nouvelle et par l'ancienne fistule; sa quantité a chaque jour diminué; enfin le malade a grandi, recouvré de l'embonpoint et des forces; les ouvertures se sont cicatrisées, et aujourd'hui, vingt

mois environ après l'ouverture de son abcès, il se trouve parfaitement rétabli, ne conservant d'une maladie mortelle qu'une légère inclinaison du tronc sur le côté droit. Il conservera toute sa vie cette attitude par laquelle les douleurs se trouvaient allégées. Je lui ai même expressément recommandé de ne pas essayer un redressement dans lequel des cicatrices intérieures, que la nature a sans doute établies entre les os et les parties molles, pourraient se rompre et donner lieu aux accidens les plus fâcheux. La persévérance dans l'usage des fortifians et des amers, l'air de la campagne qu'il a respiré dès que ses forces lui ont permis de quitter Paris, et, par dessus tout, les efforts de la nature, si puissans à cet âge, malgré la faiblesse naturelle d'un tempérament lymphatique, ont concouru à cette guérison aussi rare qu'inespérée.

En recherchant avec soin les causes auxquelles la maladie pouvait être imputée, je n'ai pu que soupçonner un coup reçu dans le dos quelque tems avant la manifestation des douleurs, et l'habitude de la masturbation, vice auquel le malade proteste néanmoins ne s'être livré en aucun tems de sa vie. Plusieurs exemples autorisent à regarder cette funeste habitude comme une des causes les plus ordinaires des abcès par congestion.

C. *Œdème et Anasarque.* L'infiltration aqueuse du tissu cellulaire porte le nom d'œdème, lorsqu'elle est bornée à certaines parties du corps, et prend celui d'anasarque quand elle s'étend à

la plus grande partie du système; ce ne sont que deux degrés de la même maladie, et tous deux reconnaissent pour cause prochaine l'inertie des vaisseaux lymphatiques. L'œdème, comme l'anasarque, est tantôt symptomatique et dépendant de l'hydropisie de la poitrine ou de l'abdomen; souvent aussi il est idiopathique, et c'est ce dernier qui doit particulièrement nous occuper. Dépendant d'une faiblesse générale ou locale, quelquefois il succède aux longues maladies : lorsque le malade convalescent veut reprendre la position verticale, la partie inférieure des jambes se gonfle et devient pâteuse; mais cette enflure symptomatique diminue à mesure que le malade recouvre ses forces, et que les vaisseaux lymphatiques redeviennent habiles à effectuer le transport des liquides. Des frictions sèches avec des flanelles chaudes et imprégnées de la vapeur des plantes aromatiques, et surtout une compression méthodique exercée par le moyen d'une bande roulée; hâtent la disparution de cet œdème. Lorsqu'il persévère et dépend d'une faiblesse radicale, assez souvent une légère inflammation s'y joint; la peau des jambes s'ouvre, et des ulcères atoniques s'établissent (*Voyez* tom. I).

La structure de certaines parties les dispose singulièrement à l'œdème; c'est ainsi que le tissu lâche des paupières, des bourses, de la verge et des grandes lèvres, habituellement abreuvé d'une humeur aqueuse, bien différente de la graisse

véritable, s'infiltre avec la plus grande facilité. Il suffit que la plus légère compression gêne le retour de la lymphe, que les absorbans en rapportent. C'est ainsi qu'un bandage trop serré, dans les plaies du col, détermine le gonflement œdémateux des paupières ; l'inflammation de ces mêmes parties est toujours accompagnée et suivie d'un gonflement œdémateux, qui prolonge beaucoup la durée de la maladie. Quoi de plus long à guérir que les gonflemens, autant œdémateux qu'inflammatoires, du prépuce ? enfin, certains exanthèmes paraissent frapper le tissu cellulaire sous-cutané d'une atonie qui le dispose à l'infiltration aqueuse ; fréquemment la fièvre scarlatine se termine par l'anasarque, ou l'infiltration générale du tissu cellulaire sous-cutané.

Dans l'œdème, la sérosité prend la place de la graisse déposée dans les cellules du tissu adipeux ; ces cellules s'élargissent, et leurs parois se distendent en raison de la quantité d'eau infiltrée ; le fluide s'insinue non seulement dans le tissu par lequel sont unis les muscles, mais encore dans celui même de la peau qu'il décompose. Cette membrane, réduite en tissu cellulaire, est recouverte par un épiderme lisse, tendu, et tout prêt à se rompre. La partie œdémateuse ne conserve pas d'abord l'impression du doigt, parce que, si la compression force la sérosité à refluer dans les cellules voisines, aussitôt que cette compression cesse, le tissu cellulaire qui n'a point encore perdu

son ressort, réagit sur cette sérosité, et la ramène dans les cellules qu'elle remplissait. Dans l'œdème avancé, au contraire, ainsi que dans l'anasarque, l'excessive distension du tissu cellulaire l'ayant privé de la plus grande partie de sa contractilité, l'impression du doigt produit un enfoncement qui ne disparaît qu'avec lenteur.

Les parties atteintes d'infiltration aqueuse sont par cela même dans un état d'engourdissement et d'atonie. L'eau déposée est une espèce de corps étranger dont la présence augmente encore la débilité organique, de sorte que rien n'est plus à craindre que la gangrène : elle survient fréquemment par le défaut d'activité dans les œdèmes auxquels s'ajoute l'inflammation ; et cette connaissance de l'état des propriétés vitales, dans l'œdème, mérite la plus grande considération.

Lorsque l'épiderme, excessivement distendu, menace de se rompre, doit-on prévenir cette rupture en évacuant la sérosité accumulée par le moyen des scarifications ? Rien n'est plus dangereux que cette opération ; elle ne corrige point la faiblesse radicale d'où résulte l'infiltration aqueuse; en outre, elle détermine une inflammation, légère à la vérité, mais nécessairement gangréneuse, par le défaut d'activité vitale ; et la gangrène détruisant la plus grande partie des tégumens qui recouvrent un membre, le malade meurt infailliblement de l'énorme suppuration qu'entraîne une plaie aussi étendue ; de simples mouchetures faites à une

grande distance les unes des autres, avec la pointe d'une lancette, peuvent entraîner les mêmes inconvéniens. On s'en abstiendra donc, hormis les cas où l'œdème, étant purement local, tarderait trop long-tems à se résoudre. C'est ainsi qu'on hâte la disparution des gonflemens œdémateux des bourses et des grandes lèvres, lorsqu'aucun épanchement intérieur, ou la débilité générale, ne les compliquent.

Mais dans les gonflemens aqueux des membres inférieurs, qu'ils soient idiopathiques ou symptomatiques, la position horizontale, l'usage intérieur des amers et des toniques, des frictions sèches, une compression méthodique exercée par le moyen d'une bande roulée, d'un bas de peau de chien ou d'une guêtre de toile neuve, l'association des diurétiques aux fortifians, sont les seuls moyens qu'il convienne de mettre en usage; enfin, l'anarsaque, survenue à la suite des fièvres exanthématiques, se dissipe d'elle-même; mais l'art peut accélérer sa disparution, par l'emploi des diurétiques, combinés avec les amers.

D. Comme l'infiltration aérienne du tissu cellulaire est toujours la suite du déchirement de la substance pulmonaire, nous en avons traité dans le chapitre des maladies de l'appareil respiratoire. Nous avons vu que l'emphysème offre deux variétés: la première, et la plus dangereuse, résulte de la rupture intérieure du tissu aérien des poumons; la seconde dépend de la blessure de leur

surface et de l'épanchement de l'air entre ces organes et la plèvre. (*Voyez* t. IV, p. 164).

Quant aux infiltrations sanguines, elles ne sont non plus que des accidens des plaies des vaisseaux; nous devons donc renvoyer à ce qui en a été dit dans ce volume, en traitant des maladies de l'appareil circulatoire.

E. *Loupes.* On comprend sous le nom de loupes, des maladies d'un genre bien distinct. En effet, de ces tumeurs nées dans le tissu cellulaire, les unes sont formées par une poche développée dans ce tissu, et remplie d'une matière gélatino-albumineuse plus ou moins consistante, tandis que les autres consistent en de simples amas de graisse, dans certaines portions du système adipeux. Dans les loupes enkistées, il y a sécrétion d'une humeur nouvelle par le kiste accidentellement développé; on les distingue par les noms de mélicéris et d'athérôme, suivant que la matière qu'elles contiennent offre la liquidité du miel ou la consistance du suif; mais cette différence, dépendante des qualités du fluide, est très-peu importante; elle ne change rien à la nature essentielle de la maladie.

Dans les loupes sans kiste, appelées stéatômes ou lipômes, il n'existe pas de nouveau tissu. Si l'on coupe la tumeur, on s'aperçoit qu'elle est entièrement adipeuse, et que la graisse est seulement accumulée en plus grande quantité dans les cellules où elle existe naturellement; c'est une sorte d'obésité circonscrite, et qui paraît déterminée

par le relâchement du solide dans un point quelconque du système cellulaire. Les différences qui existent entre les loupes enkistées et sans kiste ne sont pas seulement relatives à la nature du dérangement organique ; elles existent surtout par rapport au traitement, comme on le verra dans la suite de cet article.

Envisagées sous le rapport de leur cause et du mécanisme de leur formation, les loupes enkistées et sans kiste sont essentiellement différentes. Les premières surviennent spontanément et sans cause apparente ; les autres, au contraire, sont fréquemment déterminées par une cause externe. Qu'un homme reçoive un coup, éprouve une meurtrissure plus ou moins profonde dans une partie de son corps, la peau et le tissu cellulaire sous-cutané seront affectés dans cet endroit d'un relâchement plus ou moins considérable ; dans cet état de débilité organique, ils résisteront moins à l'abord des sucs adipeux, que les autres parties du système cellulaire ; un stéatôme naîtra de cette faiblesse relative, de la même manière que la polysarcie provient de l'atonie générale produite par certaines causes. Cet amas graisseux acquerra un volume d'autant plus considérable, qu'il se formera au milieu d'un tissu plus abondaut, et sous une peau plus extensible. C'est pourquoi les loupes de la tête arrivent rarement à une certaine grosseur, et présentent toutes une forme aplatie, déterminée par la double résistance que leur opposent

le cuir chevelu et les parois du crâne, forme tellement remarquable, que ces tumeurs en ont reçu le nom de *taupes*. Par la même raison, les loupes du tronc sont susceptibles d'acquérir un volume énorme. On en a vu qui pesaient jusqu'à quarante-huit livres.

Le stéatôme a quelquefois un pédicule, quoique plus souvent il s'élève d'une base plus ou moins large. Sa surface est toujours plus ou moins inégale, et son toucher pâteux.

On a deux sentimens touchant la formation des loupes enkistées. « S'il se fait, dans une cellule du tissu cellulaire, un amas, contre nature, d'une humeur quelconque, par son accroissement, il étendra les parois de cette cellule, et les collera aux parois membraneuses des cellules circonvoisines qu'il oblitérera. C'est ainsi que commence le kiste, toujours formé par la cohérence de plusieurs feuillets de la membrane cellulaire : à mesure que la tumeur augmente, la poche membraneuse s'épaissit par la réunion d'un plus grand nombre de feuillets. Le kiste est donc formé de la substance préexistante de la partie (1). »

Cette explication mécanique n'est guère satisfaisante ; les kistes sont des poches séreuses analogues aux membranes de ce genre ; ces petits sacs

(1) Louis, Encyclopédie, au mot *enkysté*.

sans ouverture, sécrétoires ou exhalans par leur face interne, floconeux, et continus au tissu cellulaire environnant par leur face externe, formés d'un seul feuillet décomposable en tissu cellulaire par la macération, ne peuvent résulter de la compression de ce tissu. Cette compression devrait oblitérer les vaisseaux, diminuer le tissu cellulaire voisin; elle suppose que le fluide, dont la poche est pleine, préexiste à l'organe membraneux qui le sépare du sang par une véritable sécrétion exhalatoire.

On ignore, il est vrai, par quel procédé de nouvelles productions naissent et s'organisent dans le sein de nos parties; néanmoins cette génération spontanée n'est pas moins constante; une vésicule se forme; d'abord imperceptible, elle grossit par degrés; l'absorption qui se fait à sa surface interne, étant bien inférieure à l'exhalation, son volume croit avec d'autant plus de rapidité, que l'inégalité est plus grande entre ces deux phénomènes. Bichat, établissant de l'analogie entre la suppuration d'une tumeur fongueuse qui rejette par sa surface extérieure le fluide qui s'y forme et le kiste qui, l'exhalant par sa surface interne, le conserve dans sa cavité, va jusqu'à dire qu'il suffirait de retourner ce kiste pour en faire une tumeur en suppuration. On peut reprocher à cet auteur d'avoir confondu le stéatôme avec les tumeurs véritablement enkistées, et d'avoir considéré comme soumises aux mêmes lois d'origine

et de développement des tumeurs aussi notablement différentes.

La formation des kistes s'effectue toujours suivant le même mécanisme; les poches où l'eau s'amasse dans les hydropisies enkistées, présentent la même organisation que celles où s'accumule la liqueur plus épaisse du mélicéris et de l'athérôme; la simple évacuation de ces poches est suivie de la sécrétion d'une nouvelle quantité d'humeur; enfin les mêmes méthodes de traitement sont applicables aux unes et aux autres.

La production d'un nouveau tissu, comme l'altération des tissus primitifs, est sans doute la conséquence de quelque aberration des propriétés vitales : ne voyons-nous pas dans les fistules une membrane muqueuse naître et se former aux dépens du tissu cellulaire, par l'irritation continuelle qu'entretient la présence du liquide. C'est bien visiblement à cette irritation prolongée, et non à la pression mécanique des humeurs, qu'est due l'organisation de la membrane. Celle-ci une fois bien formée, devient quelquefois cause de la persistance du trajet fistuleux, survit en quelque manière au passage du liquide, à l'irritation que ce passage entretenait, et ne peut être détruite que par une opération chirurgicale. Or, si certaines irritations déterminent la formation d'un appareil membraneux, pourquoi des causes analogues ne décideraient-elles point la naissance d'un kiste vésiculaire?

Quel que soit, au reste, le mécanisme de la formation des kistes, sa connaissance est plus curieuse qu'utile ; il n'en est pas de même de celle des signes qui les annoncent.

On reconnaît les loupes à une tumeur circonscrite, molle, sans douleur, sans chaleur, sans changement de couleur à la peau, plus ou moins volumineuse, et de forme variable. Son accroissement est toujours moins rapide que celui d'un abcès même froid. La loupe est une véritable maladie chronique. Le mélicéris cède au doigt qui le presse, et reprend sa forme au moment où la pression cesse ; on y sent une fluctuation plus obscure, dit-on, dans l'athérôme, parce que la matière contenue dans cette dernière variété des loupes enkistées est plus épaisse et semblable à de la bouillie. Ordinairement le mélicéris acquiert plus de grosseur que l'athérôme ; cependant il est bien difficile et heureusement point ou peu important de les distinguer avant qu'elles soient ouvertes. Ce n'est même qu'alors, dit Celse, qu'on peut parfaitement connaître ce qu'elles contiennent. Quant au stéatôme, ordinairement plus volumineux, il est moins mobile sous la peau, moins dur ; il est doux au toucher, comme Pécetti l'observe. La peau qui le couvre est un peu lâche ; et quelquefois sa surface est inégale, lorsque les diverses parties du tissu graisseux ont inégalement cédé à l'accumulation de la matière. Au reste, quelle que soit leur situation, l'abondance ou la rareté du tissu

cellulaire ambiant, jamais les loupes enkistées ne parviennent à la grosseur du stéatôme. Il est assez important de distinguer les diverses espèces de loupes ; car la différence de leur nature influe, comme on le verra bientôt, sur le choix des méthodes curatives.

Une loupe est une affectation peu dangereuse. Les malades peuvent les porter durant un grand nombre d'années, et même pendant toute leur vie, sans en être autrement incommodés que par la difformité, lorsque leur siége est au visage ; ou par leur poids, lorsqu'elles parviennent à un volume énorme ; ce qui n'arrive jamais qu'aux stéatômes. Enfin, certaines loupes nuisent aux mouvemens des organes voisins ; c'est ainsi que celles des paupières mettent obstacle à la vision, en empêchant le mouvement de ces parties : dans tous ces cas, comme on voit, les inconvéniens, résultant de la présence des loupes, sont des effets mécaniques. Si le fluide contenu dans une loupe enkistée contracte des qualités irritantes, soit faute d'être assez promptement renouvelé, ou par toute autre cause, la tumeur s'enflamme et s'abcède, le fluide altéré en découle, une fistule sanieuse en résulte. D'autres fois, l'application réitérée et intempestive des caustiques, dans la vue de les détruire, en a causé la dégénération cancéreuse.

L'art possède plusieurs moyens de guérison contre les loupes. La résolution, la compression, la suppuration, la cautérisation, l'injection, l'ex-

tirpation, la ligature et l'amputation, peuvent être employées; et le choix entre ces divers procédés doit, comme David l'observe, être relatif à la nature de la loupe, à son volume, à sa figure et à sa situation. En effet, l'injection ne peut convenir pour un stéatôme; le caustique ne doit pas être appliqué dans une loupe des paupières, quelle que soit d'ailleurs son espèce; on ne peut qu'amputer une loupe graisseuse, lorsque son volume égale celui de la tête; et la ligature ne serait proposable qu'autant que la tumeur serait supportée par un étroit pédicule, etc., etc.

On ne peut tenter la résolution que dans les cas de loupes récentes et d'un très-petit volume; on les couvre alors de compresses imbibées d'eau végéto-minérale, d'eau alumineuse, ou de toute autre liqueur styptique. Ces médicamens, en ranimant la contractilité latente affaiblie, dans un stéatôme commençant, font rentrer la graisse et disparaître la tumeur; on a pu même obtenir, par leur emploi, la guérison de loupes enkistées, dans lesquelles une fluctuation manifeste démontrait la présence d'un liquide; mais j'observe que les succès, dans ces cas, doivent être moins rapportés à l'action résolutive qu'à la compression dont on l'a aidée. Lorsqu'on couvre de compresses trempées dans une forte dissolution de sel ammoniac, une loupe placée sur la rotule, ou dans toute autre partie où des os voisins fournissent un point d'appui solide, on ajoute à ces

topiques une compression plus ou moins forte, exercée par la bande qui sert à fixer les compresses; on conçoit qu'alors les parois du kiste, rapprochées l'une de l'autre, irritées par l'extension forcée à laquelle on les soumet, s'enflamment, que la matière amassée est reprise par les absorbans, et qu'une adhérence établie entre les surfaces que la compression met en contact, détruit la possibilité d'un nouvel amas. Toutefois, ni la compression ni les résolutifs ne réunissent dans le plus grand nombre des cas, et l'on doit mettre ces moyens parmi ceux dont le succès est le plus douteux. Il est permis de les essayer dans une maladie qui, comme les loupes, ne fait courir aucun danger aux malades.

La suppuration des loupes enkistées, et sans kiste, est une voie par laquelle la nature procure quelquefois la guérison de ces tumeurs, plutôt qu'un moyen de l'art, pour arriver à ce but. Soit qu'une loupe éprouve, par l'injure d'un corps extérieur, une contusion violente, soit que la matière dont elle est pleine s'altère spontanément et acquière des qualités âcres et irritantes, la loupe devient douloureuse, la peau qui la couvre rougit et s'enflamme, le tissu cellulaire environnant participe à l'inflammation, l'abcès se forme, la tumeur s'ouvre, la matière de l'athérôme ou du mélicéris s'écoule mêlée avec le pus, ou ce fluide sort sans altération, si la loupe était simplement graisseuse. Dans ce dernier cas, la suppuration a

bientôt détruit la congestion locale, et fait disparaître la tumeur; dans ceux de loupes enkistées, les parois enflammées du kiste, après avoir fourni pendant quelque tems un pus plus ou moins louable, se couvrent de bourgeons charnus et s'agglutinent surtout si l'on favorise leur rapprochement par une légère compression. Lorsque le mouvement inflammatoire s'établit dans une loupe, l'on peut bien favoriser la suppuration par des cataplasmes maturatifs, mais non la provoquer, si la nature ne faisait rien pour l'établir.

Ne pourrait-on pas, dans certaines loupes tellement situées, qu'il serait imprudent d'en faire l'extirpation, ouvrir la tumeur, remplir la poche de charpie après l'écoulement du fluide, et provoquer ainsi la suppuration, puis l'adhésion mutuelle des parois du kiste, de la même manière et par le même motif que dans l'opération de l'hydrocèle par incision? Un enfant de treize à quatorze ans portait, vers la partie externe du poignet de la main droite, une tumeur indolente placée sur l'extrémité inférieure du radius, dans l'intervalle qui sépare le tendon du long extenseur du pouce de celui de son grand abducteur. La tumeur était du volume d'une grosse noix, rénitente, mobile; c'était une espèce de ganglion; et, comme nous le dirons bientôt, ces tumeurs enkistées mériteraient d'être rapportées au genre des loupes. Sa situation et sa dureté rendaient son écrasement impossible. Je le tentai plusieurs fois, et ne pus

y réussir, en y employant des forces qui m'avaient suffi pour rompre d'autres tumeurs analogues, mais situées sur le dos de la main, et dans des endroits plus favorables pour les comprimer. Je me décidai à l'ouvrir par une incision longitudinale; il en sortit environ deux cuillerées d'une humeur albumineuse, transparente comme le blanc d'œuf, filante comme lui, mais un peu plus consistante. J'introduisis de petites boulettes de charpie douce et fine dans la poche vide; la suppuration s'établit, et la plaie se ferma vers la fin de la quatrième semaine.

Si une tumeur enkistée était placée dans la gaîne synoviale d'un tendon, ce serait alors un véritable ganglion, et son écrasement serait le seul remède proposable. En ouvrant le kiste pour le remplir de charpie, on mettrait le tendon à nu, et l'on causerait son exfoliation; ce n'est pas que j'adopte entièrement l'opinion admise sur la nature des ganglions. Les capsules synoviales forment rarement le kiste, elles le renferment; ce ne sont pas toujours, comme on l'a dit, des hydropisies des capsules tendineuses, quoique dans certaines occasions telle soit leur nature. C'est ce que m'ont prouvé plusieurs dissections de ces sortes de tumeurs trouvées sur les cadavres.

L'injection des loupes enkistées ne convient que dans les cas où la matière contenue dans la tumeur est assez liquide pour s'écouler par la canule du petit trois-quarts à hydrocèle avec lequel on en

fait la ponction. Si la matière trop épaisse coule difficilement, on peut bien, à la vérité, en diminuer la consistance, et la délayer par des injections d'eau tiède ; mais ce moyen ne suffirait pas dans certains athérômes pleins d'une matière comme cérumineuse et vraiment solide.

Lorsqu'à la fluctuation sensible on reconnaît la liquidité de la matière que contient une loupe, on peut donc plonger un petit trois-quarts à hydrocèle dans la tumeur, vers l'endroit le plus déclive, la vider, puis injecter du vin aiguisé par l'alcool; et même, si la maladie était ancienne, et que le kiste épais et endurci revînt difficilement sur lui-même, substituer au vin une légère solution de potasse caustique. On fait ressortir le liquide injecté au bout de quelques minutes, et lorsque sa présence a produit des douleurs assez cuisantes. Les parois du kiste, ainsi irritées, s'enflamment ; on exerce sur elles une compression qui favorise leur recollement. Cette compression seule ne suffirait point sans l'injection préliminaire ; et, lors même qu'on aurait dans un os voisin un point d'appui solide et invariable, le succès de la compression seule serait encore douteux.

La cautérisation ne convient point dans les stéatômes, à moins que, la tumeur étant encore peu volumineuse, une seule application de potasse concrète puisse en détruire toute la masse. Si la tumeur présente un certain volume, il faudrait y revenir à plusieurs fois pour la consumer, et

l'application réitérée du caustique pourrait occasionner la dégénérescence cancéreuse. Cette méthode n'est donc proposable que pour les loupes enkistées ; l'application d'un morceau de pierre à cautère, sur ces tumeurs, détermine une escarre assez profonde, dans laquelle est comprise une portion de kiste : l'escarre tombe, la matière s'écoule, le kiste se vide, puis s'exfolie et se détache par lambeaux, ou même en totalité, par suite de l'inflammation que le caustique a occasionnée. Un jeune homme portait un mélicéris sur la partie latérale et supérieure du col, derrière l'angle de la mâchoire, entre la branche de cet os, l'oreille et le bord antérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien. Incertain de la profondeur à laquelle cette tumeur s'étendait, M. Boyer crut la cautérisation préférable à tout autre moyen. Une portion du kiste se détacha ; et, la matière s'étant écoulée, il ne resta plus qu'une coque très-mince, qui, chaque jour, ébranlée, soit par les mouvemens de la mâchoire, soit par les tiraillemens qu'on exerçait sur elle à chaque pansement, avec une pince à disséquer, vint enfin toute entière. Peut-être, dans une occasion comme celle-ci, vaudrait-il mieux ouvrir la tumeur avec le bistouri, puis remplir le kiste de charpie, et en provoquer la suppuration. La guérison serait plus prompte, et la cicatrice, ayant moins de largeur, occasionnerait moins de difformité.

La ligature ne convient qu'aux stéatômes à pé-

dicule étroit. Alors, comme la constriction de la peau, par un fil, causerait des douleurs atroces et insupportables, il faut cautériser circulairement le pédicule, puis fendre l'escarre et appliquer le fil qui doit étrangler la tumeur et déterminer sa chûte. Pour opérer cette cautérisation, on fait, sur un petit emplâtre de diachylon gommé, une traînée de pierre à cautère, puis on l'applique autour du pédicule qu'il s'agit de brûler. Si, au lieu de diviser la peau par le moyen du caustique, on y emploie l'instrument tranchant, il vaut mieux opérer de suite l'ablation totale; l'incision du tissu graisseux ne cause aucune douleur, ou du moins elle est comme absorbée dans le sentiment plus vif de celle qui résulte de la section de la peau.

L'extirpation est la méthode la plus sûre, la plus prompte et la plus généralement mise en usage pour la guérison des loupes; elle convient dans toutes les espèces de ces tumeurs, et se pratique comme on va le dire. On commence par une incision longitudinale sur la tumeur, en prenant garde de ne point ouvrir le kiste du premier coup, si c'est un mélicéris ou bien un athérôme; car alors la matière séreuse s'écoule, la poche s'affaisse, et la dissection du kiste devient extrêmement pénible. On dissèque les deux lèvres de la plaie, on les détache du kiste, en faisant tenir celui-ci soulevé par le moyen d'une pince à dissection, ou mieux, d'une double airigne, afin que le tissu cellulaire mieux tendu se coupe plus

aisément. Dans cette dissection, on ne divise que des vaisseaux d'un très-petit calibre ; car, quel que soit le volume du kiste, analogue aux membranes séreuses, il ne reçoit comme elle que de très-petits vaisseaux. Lorsque sa base est placée sur des parties dont la lésion serait dangereuse, on redouble de précaution pour les éviter. Lorsque la loupe a son siége dans une partie où la peau présente des rides naturelles et régulières, comme au front et aux paupières, l'incision doit être faite suivant la direction arquée de ces plis, afin que la cicatrice linéaire puisse se cacher dans leurs intervalles, et cause moins de difformité. Si le kiste était tellement volumineux qu'on ne pût le faire sortir dans l'écartement des lèvres d'une seule incision, on pourrait donner à celle-ci la forme d'un T, afin de rendre l'extraction plus aisée. Enfin, si dans l'extirpation d'une loupe au col on s'aperçoit que le kiste s'étend plus profondément qu'on ne l'avait présumé, et se porte jusque vers des parties qu'il serait dangereux de blesser, on doit en emporter toute la partie mise à découvert, le vider, puis introduire de la charpie dans la portion restante, afin d'en provoquer la suppuration.

L'amputation convient dans les stéatômes d'un volume énorme, supportés par un pédicule, et dans lesquels la peau a éprouvé un tel alongement, que les lambeaux que l'on conserverait en la ménageant, seraient hors de toute proportion avec la surface saignante. Il vaut mieux alors enlever

la portion de la tumenr qui dépasse le niveau des tégumens, puis en faire suppurer la base. Si celle-ci avait une certaine largeur, et que le stéatôme fût d'un volume médiocre, on devrait inciser crucialement, disséquer les quatre lambeaux, détacher la tumeur par sa base, puis recouvrir la plaie au moyen des lambeaux conservés. Les artères qui se rendent aux loupes graisseuses, n'acquièrent jamais un calibre proportionné au volume de ces tumeurs. Cependant, dans un stéatôme énorme situé à la partie supérieure du dos, j'ai vu la cervicale transverse plus grosse que la radiale, fournir beaucoup de sang et nécessiter la ligature.

CLASSE HUITIÈME.

MALADIES DE L'APPAREIL REPRODUCTEUR.

ORDRE PREMIER.

MALADIES DES ORGANES SEXUELS DE L'HOMME.

GENRE Ier.

Maladies des testicules et de leurs enveloppes.

- Plaies du scrotum.
- Hématocèle.
- Hydrocèle.
- Plaies du testicule.
- Engorgement inflammatoire de cet organe.
- Spermatocèle.
- Sarcocèle. — Castration.
- Abcès et atrophie du testicule.

GENRE II.

Affections des vésicules séminales, de la prostate et des conduits éjaculateurs.

- Plaies des vésicules séminales.
- Engorgemens de la prostate.
- Déviation des conduits éjaculateurs.

GENRE III.

Maladies de la verge.

- Phymosis. — Longueur excessive du frein de la verge.
- Défaut de prépuce.
- Imperforation de l'urètre.
- Hypospadias.
- Paraphymosis.
- Anévrisme des corps caverneux.
- Gangrène et Cancer de la verge. — Amputation de la verge.
- Priapisme.
- Impuissance.

A. Les plaies du scrotum ne diffèrent point essentiellement de celles qui intéressent les autres parties des tégumens, tant que la tunique vaginale n'est point entamée, et que le testicule n'est pas mis à découvert; leur réunion exige l'emploi des bandelettes agglutinatives. Ce moyen peut seul fixer la mobilité des lèvres de la plaie, et suppléer au bandage qu'il est si difficile d'appliquer aux parties génitales, et dont l'action est si peu avantageuse, à raison du défaut de point d'appui. La recherche scrupuleuse et la ligature des plus petits vaisseaux intéressés dans la division, sont ici d'une absolue nécessité. Dans aucune partie du corps, la récidive de l'hémorragie n'est plus facile, et la compression moins efficace.

B. *Hématocèle.* Rien de plus vague et de moins satisfaisaut que ce qu'ont écrit les auteurs au sujet de l'hématocèle. Selon celui-ci, c'est une tumeur produite par l'infiltration du sang dans le tissu du scrotum; selon celui-là, elle résulte d'un amas du même liquide dans la cavité de la tunique vaginale; et, dans cette dernière hypothèse, elle ne diffère de l'hydrocèle que par la qualité du liquide. Heister paraît s'en être fait cette idée : « Le célèbre Raw, dit-il, ayant fait autrefois, à Amsterdam, la ponction au scrotum d'un homme qu'il croyait attaqué d'hydrocèle, en présence de plusieurs étudians, du nombre desquels j'étais, il sortit par la canule du trois-quarts, au lieu d'eau,

une liqueur sanguinolente ; et la même chose m'est arrivée depuis à moi-même.

Il n'est pas de praticien qui n'ait quelquefois trouvé, en faisant la ponction d'un hydrocèle, la sérosité brunie et altérée par le mélange d'une certaine quantite de sang ; mais cette couleur roussâtre ne change rien au caractère essentiel de la maladie. Un accident m'a fourni de plus justes idées sur la nature de l'hématocèle.

J'avais pratiqué la castration pour un cas d'hydro-sarcocèle, avec endurcissement squirrheux de la tunique vaginale ; le malade ne perdit presque point de sang pendant l'opération. Après l'avoir terminée par la ligature des artères spermatiques, je m'apperçus qu'un peu de sang artériel sourdait derrière le cordon ; j'épongeai avec beaucoup de soin, afin de reconnaître le vaisseau d'où provenait le liquide ; mais je ne pus y parvenir. J'allais passer une ligature avec l'aiguille courbe, et comprendre avec le vaisseau le tissu graisseux environnant, lorsque, rassuré par la cessation du saignement, je me contentai d'exercer une légère compression au fond de la plaie, au moyen de quelques boulettes de charpie. L'appareil ordinaire fut appliqué, et le malade remis au lit. Quelques heures après l'opération, le sang avait pénétré les linges et le bandage ; le pouls du malade ne faiblit point ; l'hémorragie n'alla pas plus loin ; on jugea inutile de lever l'appareil. Il fut levé le lendemain,

et renouvelé le troisième jour. Je vis alors que le sang avait coulé assez abondamment; les bourses en étaient pleines, et la tuméfaction s'étendait jusqu'au périnée. Il était évident que l'extrême laxité du tissu cellulaire des dartos avait favorisé l'infiltration du liquide, et que le défaut de point d'appui avait rendu la compression inefficace. La plaie fut pansée à plat; le lendemain, et les jours suivans, les bourses se dégorgèrent d'un sang épais et noir, et la guérison du malade n'en fut pas retardée.

Quelques mois auparavant, j'avais observé une tumeur sanguine des bourses, suite d'un coup de pied de cheval; et, chose assez remarquable, les testicules étaient restés sains au milieu d'un gonflement qui avait presque quintuplé le volume ordinaire de la partie. La peau du scrotum et du périnée était noire au point de faire craindre la gangrène, sans la rénitence parfaite des tégumens et l'absence presque entière des douleurs.

Je pratiquai sur-le-champ une incision longue de trois pouces environ sur chaque côté du raphé, vers la partie inférieure du scrotum; un sang noirâtre et fluide coula en abondance. Je me contentai de panser avec la charpie sèche : peu d'heures après, on fut obligé de renouveler l'appareil déjà pénétré d'une sanie brunâtre; le dégorgement fut complet au bout de huit jours. Alors, la peau du scrotum étant revenue sur elle-même, les incisions se trouvaient réduites au sixième de leur grandeur

primitive. J'enveloppai en même tems l e bourses avec des compresses trempées dans le gros-vin ; au bout de quinze jours, la guérison fut complette. De ces deux observations peuvent, ce me semble, être déduits les corollaires suivans :

I. L'hématocèle est une tumeur produite par l'infiltration du sang dans le tissu cellulaire des bourses.

II. Cette infiltration est favorisée par la laxité de ce tissu, la grandeur de ses cellules et l'absence de la graisse.

III. Ces circonstances anatomiques ne se rencontrent nulle part ailleurs réunies au même degré; c'est pourquoi, à moins de l'ouverture d'une artère d'un certain calibre, on ne voit, dans aucune autre partie, survenir des infiltrations aussi considérables.

IV. Le sang extravasé reste longtems fluide; et, pour qu'il soit rejeté du tissu dans lequel il est infiltré, il suffit de lui procurer une issue.

V. De profondes scarifications sont le meilleur remède contre l'hématocèle, lorsque l'infiltration est considérable; dans les autres cas, il suffit de soutenir les bourses avec un suspensoire, et de les couvrir de compresses trempées dans des liqueurs résolutives et styptiques.

C. *Hydrocèle.* Ce nom convient à toutes les tumeurs aqueuses, quoiqu'on ne l'ait donné qu'à celles dont le siége est dans les bourses. Il est des hydrocèles de diverses espèces. La plus ordinaire,

celle qui mérite le plus particulièrement de nous occuper, consiste dans un amas d'eau formé dans la cavité de la tunique vaginale; c'est une véritable hydropisie de cette poche séreuse, qui, semblable en cela à toutes les membranes de même nature, enveloppe et recouvre, comme on sait, le testicule, sans le contenir dans sa propre cavité.

On a nommé cette espèce hydrocèle par épanchement, afin de la distinguer d'autres amas d'eau formés dans les kistes accidentellement développés le long du cordon des vaisseaux spermatiques, ou dans un ancien sac herniaire. Ces hydrocèles enkistées du cordon, aussi bien que les collections aqueuses dans des sacs herniaires, sont extrêmement rares; ils sont à l'hydrocèle de la tunique vaginale, dans la proportion de 1 à 200. Enfin, on a donné le nom d'hydrocèle par infiltration à l'œdème des bourses, maladie bien différente des précédentes, quoiqu'il y ait également excès de sérosité.

L'hydrocèle de la tunique vaginale, l'hydrocèle proprement dite, se distingue en accidentelle et congéniale. Dans cette dernière variété, la tunique vaginale a conservé sa communication avec le péritoine. La sérosité qui mouille l'intérieur de l'abdomen descend dans la cavité du prolongement, s'y accumule, et forme une tumeur oblongue transparente, offrant de la fluctuation, disparaissant quand on la comprime par la rentrée du liquide

dans la cavité de l'abdomen. On a lieu de s'étonner que la connaissance de cette hydrocèle congéniale soit toute moderne; elle doit être plus fréquente que la hernie inguinale congéniale; car la sérosité a bien plus de tendance et trouve bien plus de facilité que les intestins et l'épiploon, pour s'insinuer au travers de l'ouverture conservée, et descendre dans le prolongement péritonéal. Tant que l'enfant est entre les mains de sa nourrice, cette variété particulière de l'hydrocèle n'exige aucun traitement. Lorsque, vers l'âge de douze ans, il peut être maintenu dans un certain degré de propreté, et supporter l'application d'un bandage, on fait rentrer le liquide; puis on applique le brayer qui s'oppose au retour du fluide, empêche la sortie des intestins, et favorise l'oblitération de l'ouverture par laquelle la tunique vaginale communiquait avec le péritoine.

Dans l'hydrocèle ordinaire, la tunique vaginale est elle même le kiste qui renferme le liquide; cette membrane, toujours un peu plus épaisse que dans l'état sain, l'est d'autant plus que l'hydrocèle étant plus ancienne et plus volumineuse, elle s'est appropriée une plus grande quantité du tissu cellulaire environnant. Alors elle contracte souvent une dureté presque cartilagineuse; on l'a même vue s'ossifier; et, dans ces cas de durcissement de son tissu, il est assez commun que le testicule soit lui-même malade. Il arrive aussi fré-

quemment que l'intérieur de la tunique ulcérée fournit une matière puriforme, qui, se mêlant à la sérosité, en altère la transparence.

Cette sérosité est naturellement diaphane, et légèrement teinte d'un jaune citrin, comme dans toutes les hydropisies. Le mélange du pus la rend opaque et blanchâtre, indique l'ulcération de la tunique vaginale, souvent accompagnée de l'affection du testicule; le sang la rend noirâtre, et cette altération suppose la blessure ancienne ou récente d'un vaisseau, dans la ponction par laquelle on lui donne issue.

Le testicule est placé à la partie postérieure, inférieure et un peu interne de la tumeur; il n'est point flottant dans la sérosité qui mouille seulement ses parties antérieure et latérales, et les tient dans une espèce de macération. Cependant, si la tunique vaginale a trouvé quelque obstacle à son libre développement, la position du testicule peut varier. Dans l'hydrocèle des enfans, il est placé plus bas, vers la partie inférieure de la tumeur qui se développe plus aisément que dans l'adulte, du côté de l'abdomen, à raison de la plus grande étendue relative de la portion de tunique vaginale qui recouvre le cordon des vaisseaux spermatiques. Ainsi, de peur de blesser le testicule, quand on fait la ponction pour la cure palliative ou radicale de l'hydrocèle, chez les enfans, il faut enfoncer le trois-quarts un peu plus haut que chez les

adultes, et le diriger suivant une ligne moins oblique.

Le volume de l'hydrocèle est généralement relatif à l'ancienneté de la tumeur. D'abord, la tunique vaginale, peu extensible, résiste avec force, mais elle perd graduellement son ressort; et l'on observe qu'après l'évacuation du liquide, par une première ponction, un nouvel amas s'y forme, plus considérable que le précédent, la poche séreuse résistant moins à la dilatation.

L'hydrocèle peut être compliquée de l'état squirrheux du testicule; une hernie inguinale peut s'y joindre; enfin, il peut exister en même tems hydrocèle enkistée du cordon, cirsocèle, varicocèle, hématocèle; nous dirons, à l'article du diagnostic, comment on reconnaît ces diverses complications.

Les causes de l'hydrocèle sont assez ignorées. Comment se détruit l'équilibre entre l'exhalation et l'inhalation de la sérosité qui mouille habituellement l'intérieur de la tunique vaginale? Le plus souvent, l'amas aqueux se forme spontanément; d'autres fois il survient à la suite d'une contusion, d'un froissement plus ou moins considérable des bourses. Un homme, peu accoutumé à l'équitation, fit vingt-cinq lieues sur un cheval dont le trot était extrêmement dur, par des chemins raboteux et difficiles; les bourses éprouvèrent une pression assez vive, l'exhalation de la tunique vaginale devint plus abondante, et une hydrocèle se mani-

festa bien évidemment produite par cette cause.

Au reste cette maladie attaque les personnes les mieux portantes, les hommes les plus sains ou les plus robustes. Son existence n'est point liée à celle des hydropisies et à la faiblesse générale qui les accompagne ; c'est presque toujours une affection purement locale que l'on peut guérir sans danger ; les anciens n'en avaient pas cette opinion. Selon eux, l'hydrocèle était une espèce de dépôt critique par lequel la nature se débarrassait d'une humeur nuisible, et dont il fallait bien se garder de procurer la cure radicale.

Lorsque l'hydrocèle se forme lentement, et sans qu'aucun symptôme d'inflammation la précède, on n'est averti de son existence que par la tuméfaction du scrotum. C'est à la partie inférieure des bourses que le gonflement commence ; à cette époque, à moins d'un tact exercé, il est difficile d'y reconnaître la présence du liquide. Cependant la tumeur croît de bas en haut, et monte au devant du cordon des vaisseaux spermatiques, jusqu'auprès de l'anneau inguinal. Ses progrès sont lents ; elle met de six à dix-huit mois pour atteindre à cette hauteur : sa forme est oblongue, semblable à une calebasse : elle est plus volumineuse inférieurement que supérieurement ; les rides du scrotum s'effacent, le raphné est dejeté du côté opposé à la tumeur ; on y sent une fluctuation manifeste, lorsque, pressant sur un point, on frappe sur l'endroit diamétralement opposé ; enfin, si le ma-

lade est jeune, la tumeur, examinée à l'éclat d'une vive lumière, présente une transparence bien sensible, lorsqu'on la place entre l'œil et la flamme d'une bougie.

On distingue l'hydrocèle du sarcocèle, par les signes suivans : dans le sarcocèle, la tumeur conserve la forme du testicule; elle est, comme lui, ovale et un peu aplatie de dehors en dedans; elle a acquis en peu de tems un volume considérable, sans s'élever aussi haut du côté de l'anneau inguinal. Dans l'hydrocèle d'un certain volume, il n'y a aucun intervalle entre la tumeur et cette ouverture; il est très-difficile, et même impossible, de pincer le cordon des vaisseaux spermatiques; tandis que, dans le sarcocèle, il reste toujours, entre le testicule gonflé et l'anneau, un intervalle dans lequel on sent distinctement ce cordon. Enfin, dans le sarcocèle, la tumeur est toujours opaque, sa pesanteur spécifique très-considérable; et si l'on place la main au dessous, on sent, en la soulevant, qu'elle est très-lourde, relativement à son volume.

La résistance qu'oppose au liquide la tunique vaginale, dans les hydrocèles pour lesquelles on n'a point encore pratiqué la ponction, donne quelquefois à la tumeur une dureté telle, qu'on pourrait la prendre pour un sarcocèle, si l'on s'en tenait à cet unique symptôme. Malgré l'ensemble de ces signes, il arrive aux praticiens les plus habiles de se méprendre sur le véritable caractère

d'une hydrocèle, et de plonger le trois-quarts dans un testicule squirrheux, en pensant donner issue à la sérosité renfermée dans la tunique vaginale; nous en avons vu plus d'un exemple. L'obscurité du diagnostic résulte le plus souvent de la coexistence de l'hydrocèle, avec l'endurcissement et la tuméfaction squirrheuse du testicule. Dans cette affection compliquée, connue sous le nom d'hydrosarcocèle, la quantité de liquide qui sort par la canule du trois-quarts n'est point proportionnée au volume de la tumeur. Celle-ci reste assez volumineuse après l'évacuation, et l'on sent alors distinctement pour quelle part le testicule concourt à sa formation. L'état dur et demi-cartilagineux de la tunique vaginale est encore une cause d'erreur.

Lorsqu'il y a en même tems hydrocèle enkistée du cordon et épanchement dans la tunique vaginale, on est instruit de cette complication, parce que la tumeur s'est formée à la fois dans deux points différens, et présente une espèce d'étranglement vers sa partie moyenne; ce dernier symptôme n'est cependant pas pathognomonique. On a vu, dans certaines hydrocèles de la tunique vaginale, cette poche séreuse comme partagée en deux cavités par un rétrécissement de sa partie moyenne : mais, dans ce dernier cas, la même ponction évacue la totalité du liquide; tandis que, dans la complication d'hydropisie enkistée du cordon, la portion supérieure de la tumeur subsiste,

et ne disparaît qu'à la faveur d'une seconde ponction pratiquée dans un endroit plus élevé que la première. Nous avons dit ailleurs (1) à quels signes on distingue la hernie inguinale de l'hydrocèle.

Cette maladie n'est point dangereuse, mais elle est incommode par son poids, et force le malade à l'usage habituel du suspensoire, pour prévenir les tiraillemens douloureux du cordon spermatique. Les frottemens de la tumeur contre la partie interne des cuisses, donnent lieu à des excoriations difficiles à guérir; enfin, lorsque l'hydrocèle est très-volumineuse, elle attire sur elle la peau de la verge; en sorte que ce membre semble se rapetisser, et devient inhabile à remplir ses usages. L'évacuation du liquide fait disparaître ces inconvéniens; mais ils reviennent bientôt avec un nouvel amas. Aussi, presque tous les malades, et même les vieillards, desirent en être débarrassés, et l'on peut toujours en opérer la cure radicale. Toutefois, si l'hydrocèle s'est manifestée vers la fin d'une maladie chronique, de sorte qu'elle en paraisse la crise, et que depuis son apparition la maladie principale ait considérablement diminué, ou soit totalement guérie, on se bornera à la cure palliative.

On l'opère, en évacuant le liquide par la ponction faite de la manière suivante : le malade étant couché, ou bien assis sur le bord de son lit, les

(1) Tome III.

pieds pendans à terre, le chirurgien saisit la tumeur par derrière, avec la main gauche; il l'embrasse de manière à retenir le testicule en haut et en arrière, en même tems qu'il repousse la sérosité en bas et en avant. La partie antérieure et inférieure de la tumeur étant ainsi rendue saillante, on prend de la main droite un petit trois-quarts *ad hoc*, oint avec du cérat; le doigt indicateur, étendu sur la canule, n'en laisse à découvert que la portion qui doit pénétrer (de huit à quinze lignes, suivant l'épaisseur des bourses, l'ancienneté et le volume de l'hydrocèle): on l'enfonce de bas en haut, et un peu obliquement d'avant en arrière, à travers les parties tendues, par la pression qu'exerce la main gauche; et, lorsqu'au défaut de résistance et à l'écoulement de quelques gouttes de sérosité qui s'échappent à la faveur de la rainure pratiquée sur la tige du trois-quarts, on juge que l'instrument a pénétré dans le siége de l'épanchement; de la main gauche on saisit la canule, puis on retire le trois-quarts avec la main droite; la sérosité s'écoule, la tumeur se vide; on aide à la sortie du liquide, en pressant doucement sur les bourses; on se garde toutefois de blesser le testicule avec l'extrémité de la canule. La tumeur vidée, on retire la canule, et l'opération est terminée.

Le trois-quarts est toujours préférable à la lancette, pour l'évacuation de l'eau contenue dans la tunique vaginale. Si l'on se sert du dernier de

ces instrumens, le parallélisme ne se conservant point entre la plaie du scrotum et celle de la tunique vaginale, la tumeur ne se vide qu'incomplettement. L'hématocèle, soit qu'on entende par là un épanchement de sang dans la tunique vaginale, ou l'infiltration sanguine du tissu cellulaire des bourses, est d'ailleurs bien plus à craindre quand on s'est servi de la lancette, que lorsqu'on fait usage du trois-quarts. Quelque simple que soit la ponction d'une hydrocèle, cette petite opération peut entraîner divers accidens à sa suite : d'abord il arrive assez fréquemment que, peu de jours après l'avoir pratiquée, la tumeur a repris son volume, ce qui suppose qu'il s'est épanché une certaine quantité de sang dans la tunique vaginale; car un accroissement aussi subit ne peut être l'effet de l'accumulation nouvelle de la sérosité; alors celle-ci sera noirâtre à la ponction suivante.

D'autres fois, le tissu cellulaire du scrotum s'infiltre de sang; on doit alors se conduire comme nous l'avons dit à l'article de l'hématocèle.

Plus souvent, soit que le testicule ait été irrité par la canule du trois-quarts, soit qu'il eût une disposition prochaine à s'enflammer, ou que même son tissu fût déjà affecté, que la maladie méritât le nom d'hydro-sarcocèle, soit enfin qu'après la ponction on ait négligé de soutenir les testicules par le moyen d'un suspensoire, que le malade se soit immédiatement livré à quelque exercice

fatigant, ou qu'il ait commis des écarts dans le régime, le testicule s'engorge, la fièvre s'allume, les bourses deviennent tendues, rouges et douloureuses; on doit alors faire mettre le malade au lit, couvrir le testicule enflammé avec des cataplasmes émolliens, soutenir les bourses au moyen d'un suspensoire, purger doucement soit avec la manne, soit avec les pillules de Belloste; saigner, si le malade est vigoureux, et l'astreindre à la diète des maladies aiguës, puis substituer les emplâtres fondans, tels que celui de Vigo, *cum mercurio*, lorsque les symptômes d'inflammation sont dissipés. Dans ces cas, la cure palliative devient radicale; car l'adhérence s'est établie entre la tunique vaginale et le testicule enflammé; et la cavité dans laquelle l'hydrocèle se forme se trouvant effacée, toute accumulation nouvelle de sérosité est désormais impossible.

C'est de cette manière que guérit radicalement l'hydrocèle; c'est toujours par la suppression de l'espace contigu dans lequel s'était fait l'épanchement, qu'on obtient sa cure définitive. Tous les procédés de l'art, pour y parvenir, ont pour but la destruction de la contiguité existante entre le testicule et la tunique vaginale; l'indication est toujours la même; il n'y a de variations que dans les procédés imaginés pour y satisfaire. Ces procédés, pour la cure radicale de l'hydrocèle, consistent dans l'incision de la tunique vaginale, dans son excision, sa cautérisation, son irritation par

le moyen d'une tente, d'une canule, d'un séton, ou d'un liquide qu'on injecte dans sa cavité. Nous ne parlons point de l'ancienne méthode, qui consistait à lier près de l'anneau inguinal le cordon des vaisseaux spermatiques, afin d'oblitérer de prétendus conduits par lesquels, disait-on, la sérosité descendait de l'abdomen dans les bourses.

L'incision consiste à fendre, dans toute sa longueur, la partie antérieure de la tumeur; la tunique vaginale est comprise dans cette incision : l'eau dont elle est pleine se vide; l'on remplit sa cavité de charpie, afin que sa surface interne et le testicule mis à découvert, irrités par la présence de ce corps étranger, s'enflamment et se couvrent de bourgeons charnus dont l'adhérence réciproque efface l'espace dans lequel la sérosité s'était amassée; mais, outre que cette opération est douloureuse, il peut se faire que le petit intervalle qui existe en arrière, entre l'épididyme et le testicule, ne s'enflamme pas, que la continuité y subsiste, et que l'épanchement aqueux s'y reproduise. Cette espèce d'arrière-cavité, dans laquelle s'enfonce la tunique vaginale, doit être bourrée de charpie avec le plus grand soin; l'on se servira des pinces à anneaux, ou d'une spatule, pour y en pousser une petite quantité; car, faute de cette précaution, la maladie récidiverait, comme les Mémoires de l'Académie de Chirurgie en citent des exemples. Telle est la manière de guérir l'hydrocèle par l'incision; aujourd'hui, ce procédé est généralement

abandonné pour des méthodes aussi certaines et moins douloureuses ; on y recourt seulement, dans les cas où règne de l'incertitude sur la véritable nature de la maladie. Lorsqu'on soupçonne, par exemple, l'affection simultanée du testicule, alors on incise la tumeur ; et si, l'eau s'étant écoulée, l'organe mis à nu paraît malade, est plus volumineux et plus dur, on procède sur-le-champ à son ablation.

L'excision convient également dans les cas d'affection compliquée, ou d'hydro-sarcocèle. Dans l'excision, on commence par inciser longitudinalement, de la partie supérieure à la partie inférieure, la peau qui couvre la tumeur ; on dissèque ensuite celle-ci d'avant en arrière, et de chaque côté, jusqu'à l'épididyme, portion du testicule que ne recouvre pas la tunique vaginale. Cette poche, restée jusque-là intacte, étant mise à découvert, on l'ouvre en y plongeant la pointe d'un bistouri dont le tranchant est tourné en bas ; et, dès que l'ouverture est suffisante pour y introduire l'indicateur et le médius de la main gauche, on les y place, afin de soutenir la tunique vaginale que l'on fend jusqu'à l'endroit le plus déclive ; cela fait, on emporte avec de bons ciseaux les deux lambeaux de cette tunique, en prenant garde de toucher aux vaisseaux spermatiques ou à l'épididyme, et cependant en faisant la section le plus près possible de ce dernier. L'excision ainsi

pratiquée, on couvre le testicule de charpie que l'on a soin d'entasser avec l'extrémité d'une sonde, afin qu'elle s'introduise dans tous les recoins, et détermine partout l'inflammation nécessaire au développement des bourgeons charnus, par le moyen desquels l'adhérence doit s'établir. L'union de ceux qui s'élèvent du testicule enflammé, se fait de derrière en devant; et l'on aura soin de tenir de la charpie dans l'intervalle des lèvres de la division, afin que le fond se réunisse avant que l'extérieur s'agglutine.

L'excision est bien plus douloureuse que l'incision, par la dissection du scrotum et la section de tous les filets nerveux qui se rendent aux enveloppes du testicule. L'inflammation de cet organe est considérable, et on l'a vue se propager jusque dans le bas-ventre, la fièvre s'allumer, et des malades succomber. L'hémorragie résultante de la blessure de l'artère de la cloison, est assez considérable pour nécessiter la ligature de ce vaisseau; en un mot, l'excision peut être mise au nombre des grandes opérations de la chirurgie; elle est, à la vérité, plus sûre que l'incision; par elle, on emporte à la fois la cause et le siége du mal, et cependant on l'a vue pratiquée sans fruit, quelques portions restantes de la tunique vaginale ayant conservé la contiguité, et reproduit la maladie. Lorsqu'un suintement séreux a lieu dans le fond de la plaie, on a lieu de soupçonner cet accident; et on doit

le prévenir, en injectant quelque liqueur irritante qui détermine l'inflammation et l'adhérence des surfaces encore exhalantes.

L'excision ne convient guère que dans les cas où la tunique vaginale est épaisse, squirrheuse, et lorsqu'ayant contracté une dureté presque cartilagineuse, elle ne peut ni revenir sur elle-même, et s'appliquer exactement au testicule, ni se couvrir de bourgeons charnus par sa surface exhalante. Dans des cas de cette espèce, on devrait même, si la tumeur avait un volume énorme, emporter un lambeau du scrotum. Pour cela, on commencerait par circonscrire la portion de peau dont on veut faire l'ablation, par deux incisions semi-elliptiques.

La cautérisation de la tunique vaginale se pratique de la manière suivante. On applique, sur les parties antérieure et inférieure de la tumeur, un emplâtre de diachylon gommé, dont le centre est percé d'un trou ovale, long de six lignes, et large de trois dans son plus grand diamètre. Cette ouverture est suffisante, le caustique faisant toujours une escarre un peu plus étendue. On fixe la pierre à cautère après l'avoir recouverte d'un peu de charpie, en appliquant par dessus un second emplâtre de diachylon plus large que le premier, et qui le déborde de tous côtés; quelques compresses et un suspensoire complettent l'appareil. En cinq à six heures, la potasse produit l'escarre; et, comme la peau du scrotum est mince et délicate,

ce caustique étend son action jusque sur la tunique vaginale.

Les bourses se tuméfient, le testicule lui-même participe à l'engorgement inflammatoire, les douleurs se propagent le long du cordon des vaisseaux spermatiques, jusque dans la région des reins; on enlève le caustique, on couvre l'escarre avec un petit emplâtre d'onguent de la mère; lorsque, le troisième jour, les bourses sont dans un état d'inflammation bien évidente, on les enveloppe d'un cataplasme émollient, chaque jour renouvelé, et l'on soutient le tout au moyen d'un suspensoire. La suppuration s'établit autour et au dessous de l'escarre; elle tombe du dixième au quinzième jour; on voit alors dans le fond de la plaie la tunique vaginale noircie par l'impression du caustique. Bientôt cette portion s'exfolie, la sérosité s'écoule, la tunique vaginale se détache et s'en va par lambeaux, la surface du testicule suppure, des bourgeons charnus s'en élèvent, l'adhérence s'établit entre cet organe et ce qui reste encore de la tunique; enfin la plaie extérieure se cicatrise.

Cette méthode est assez douce, et peu effrayante pour les malades; mais elle met encore, moins que les précédentes, à l'abri de la récidive. On a vu d'ailleurs le caustique étendre son action trop loin, et le testicule s'enflammer jusqu'à la suppuration et la destruction de sa propre substance. Aussi le caustique tant vanté par Else est-il tombé en désuétude. Le séton préconisé par le célèbre

Pott est plongé dans le même oubli. Cependant ces deux méthodes ont eu longtems en Angleterre, entre les mains de leurs auteurs, un succès presque égal.

Pour passer le séton, on commence par faire la ponction de l'hydrocèle suivant le procédé et dans l'endroit accoutumés; seulement on se sert d'un trois-quarts à paracentèse. Lorsque la sérosité s'est écoulée, on pousse la canule jusqu'à la partie la plus élevée de la tunique vaginale; on introduit par cette canule un stylet avec lequel on soulève la peau que l'on incise. Cela fait, tenant d'une main la canule, on pousse de l'autre le stylet enfilé d'un séton composé de plusieurs fils de soie écrue, puis on retire la canule, et l'opération est achevée. Bientôt le séton, passé au travers de la tunique vaginale, irrite cette membrane, et le testicule se gonfle; on applique des cataplasmes émolliens. La tension inflammatoire diminue, la suppuration s'établit; on peut alors remuer le séton, qui, jusque-là resserré entre des parties tuméfiées, était resté immobile; on le retire quand la suppuration commence à diminuer. Quelquefois cette suppuration est tellement abondante, qu'on est obligé d'agrandir les deux petites plaies pour lui donner issue. On pourrait rendre l'exécution de ce procédé plus facile, en substituant au stylet une aiguille tranchante vers sa pointe, avec laquelle on traverserait de dedans en dehors les parties contre lesquelles on pousserait l'extrémité supérieure de la canule.

Le séton offre l'inconvénient majeur de trop irriter les parties du testicule et de la tunique vaginale qu'il touche immédiatement, tandis qu'il peut ne déterminer qu'une phlogose insuffisante de celles qui s'enflamment par communication. L'hydrocèle, traitée par ce procédé, est donc sujette à reparaître.

Les mêmes objections se présentent contre l'irritation que Monro propose de produire, en promenant, sur le testicule et sur la face interne de la tunique vaginale, l'extrémité de la canule du trois-quarts avec lequel on a fait la ponction. Cette irritation, trop vive dans les endroits qu'a touchés la canule, est trop faible pour les autres points.

Il n'en est pas de même du procédé des injections; comme les précédens, il appartient à la chirurgie anglaise. L'hydrocèle serait-elle plus commune en Angleterre que partout ailleurs, et la fréquence de cette maladie a-t-elle dirigé vers sa guérison les recherches des chirurgiens de cette contrée?

Les injections ont eu pour apologiste M. Earle, élève de Pott, et l'un des chirurgiens de l'hôpital Saint-Barthélemy. Ce procédé introduit en France y est aujourd'hui le plus généralement adopté: nous dirons bientôt à quels justes titres on lui accorde cette préférence. La première idée de guérir l'hydrocèle, en injectant la poche de la tunique vaginale avec une liqueur irritante, est due à Levret. Il proposait d'y pousser une dissolution

de six grains de pierre à cautère; d'autres y firent servir de l'alcool. Aujourd'hui on a reconnu que le vin chaud, animé par quelques gouttes d'eau-de-vie, est capable d'exciter une inflammation suffisante.

Le malade étant préparé par l'administration d'un purgatif, on pratique la ponction comme il a été dit en traitant de la cure palliative; à mesure que l'eau s'écoule et que, la tumeur diminuant, la tunique vaginale revient sur elle-même, on suit avec la canule le mouvement de rétraction de cette poche membraneuse; de peur que, l'extrémité de l'instrument venant à l'abandonner, on ne soit exposé à pousser l'injection dans le tissu cellulaire du scrotum. Le vin chaud à 34 degrés est versé dans une seringue dont le syphon s'adapte exactement à la canule du trois-quarts, puis poussé dans la tunique vaginale. Il est impossible de faire entrer une quantité d'injection égale à la sérosité sortie; car la tunique vaginale, revenue sur elle-même, ne peut être distendue au même degré. On n'injectera du vin qu'autant qu'il en faut pour remplir la poche sur laquelle on exerce des pressions légères, pour que le liquide agisse également sur tous les points. On se servira d'une seringue dont la capacité sera d'environ une demi-pinte, afin de n'être point obligé de la remplir plusieurs fois. Quand on a injecté toute la quantité que la tunique vaginale peut admettre, on retire le syphon de la seringue de la canule du trois-

quarts, qu'on a bouchée incontinent en portant le doigt sur son ouverture, de peur que la liqueur injectée ne ressorte bientôt. Dans les hydrocèles récentes, et même dans celles qui, quoiqu'anciennes, n'ont point subi de ponction, la tunique vaginale ayant conservé tout son ressort, et un degré assez élevé de sensibilité, on ne peut pousser qu'une petite quantité d'injection, même en y employant beaucoup de force : des douleurs cuisantes signalent l'introduction du liquide. Lorsqu'au contraire la maladie est ancienne, et que la poche a été déjà plusieurs fois vidée, on y en fait entrer une quantité plus considérable; l'impression qu'il occasionne est moins vive. Ce n'est qu'au bout de plusieurs secondes, et même de quelques minutes, que ces douleurs naissent et se propagent le long du cordon des vaisseaux spermatiques, jusque dans les plexus abdominaux.

On laisse s'écouler la matière de la première injection, puis on en pratique une seconde, et même une troisième, en usant du même procédé. On laisse le liquide séjourner dans la poche vaginale, jusqu'à ce que les douleurs soient vives, insupportables, et que le malade se sente le cœur défaillir. Il vaut mieux irriter plus que moins; les accidens inflammatoires surviendront, mais ils sont nécessaires; il sera d'ailleurs facile d'en diminuer la trop grande intensité, tandis qu'une irritation trop faible rendrait l'opération inutile. J'ai pratiqué onze fois l'injection de l'hydrocèle;

une seule fois ce moyen a échoué, parce que, cédant trop tôt aux cris lamentables et à l'impatience d'un malade qui m'exagérait ses douleurs, je ne retins pas assez longtems dans les bourses la matière de l'injection. Une température élevée et une certaine proportion d'alcool sont également indispensables dans le vin qu'on y emploie.

On retire la canule quand on juge l'irritation suffisante, et l'on enveloppe les bourses de compresses trempées dans la liqueur de l'injection. Dès le second jour, l'inflammation du testicule est manifeste; on insiste sur l'emploi des topiques stimulans; au quatrième jour, elle est assez considérable; alors, aux compresses imbibées de gros vin, on substitue les cataplasmes de mie de pain; car, autant il serait dangereux de recourir de trop bonne heure aux émolliens, autant il serait nuisible de continuer trop longtems les applications irritantes. L'inflammation, combattue par les moyens antiphlogistiques, diminue graduellement; et, dès le vingt-cinquième jour, le testicule est revenu à son volume naturel, après avoir contracté des adhérences avec l'intérieur de la tunique vaginale, que l'on ne peut plus désormais pincer en la soulevant, comme on le fait dans l'état ordinaire.

L'injection réussit toujours, quand on la fait de la manière qui vient d'être décrite, en prenant pour mesure de l'irritation les douleurs qu'éprouvent les malades. S'ils ne souffrent point assez

par la présence du liquide injecté, le testicule et la tunique vaginale ne s'enflammeront pas au degré suffisant, pour que leur adhérence réciproque fasse disparaître la cavité; alors l'inflammation trop légère se termine par l'exsudation abondante d'une sérosité lactescente, qui, au bout de quelques mois, nécessite une nouvelle opération.

Malgré l'exécution facile de l'opération de l'hydrocèle, par le procédé des injections, diverses circonstances peuvent en empêcher le succès. Si la maladie est ancienne, et que la tunique vaginale, excessivement distendue, ait contracté une telle densité qu'elle revienne difficilement sur elle-même, on injecterait en vain les liqueurs les plus irritantes; l'adhérence ne peut s'effectuer sans le contact mutuel et immédiat de la surface du testicule, avec l'intérieur de la tunique vaginale. Dans un cas semblable, on devrait, si, malgré l'évacuation lente de la tumeur et l'injection soutenue du vin aiguisé par l'alcool, et échauffé à tel degré qu'il puisse effectuer une sorte de brûlure, l'adhérence ne s'établissait point, recourir à l'excision; c'est le seul cas où ce procédé soit préférable.

Il est des praticiens qui, dans l'injection de l'hydrocèle, confient à un aide la canule du trois-quarts, pour charger la seringue et pousser l'injection; il vaut beaucoup mieux tenir soi-même la canule et suivre avec cet instrument la rétrac-

tion de la tunique, afin que son extrémité n'abandonne pas l'intérieur de cette poche séreuse. Quand cela arrive, cette extrémité plonge dans le tissu cellulaire des dartos; l'injection s'y introduit et peut occasionner les accidens les plus graves. On est averti de la déviation de la canule, par l'extrême difficulté qu'on éprouve à faire passer dans les bourses une petite quantité d'injection dont il ne ressort pas une goutte. Bientôt les parties s'enflamment, la gangrène s'en empare, et peut étendre au loin ses ravages. Un malade opéré par le professeur Boyer fut assez heureux pour que la gangrène qu'occasionna le passage du vin chaud dans le tissu cellulaire, détruisît la tunique vaginale, et fût suivie de la guérison radicale de la maladie, par l'adhérence du testicule avec la portion restante du scrotum.

Enfin, on ne doit pas substituer trop tôt les cataplasmes émolliens aux compresses trempées dans le vin chaud ou dans l'eau-de-vie camphrée, dont on couvre les bourses aussitôt après l'opération. On risquerait d'éteindre une inflammation qui naît à peine, ou de la retenir à un degré trop faible pour opérer l'adhérence mutuelle de la tunique vaginale et du testicule.

L'hydrocèle enkistée du cordon des vaisseaux spermatiques, est beaucoup plus rare que celle dont le siége est dans la tunique vaginale. La tumeur se manifeste plus haut, du côté de l'anneau inguinal; elle ne peut cependant point rentrer dans l'abdomen par cette ouverture. Lorsqu'elle

existe en même tems que l'hydrocèle ordinaire, un rétrécissement transversal les sépare. Au reste, dans cette variété de l'hydrocèle, la sérosité est sécrétée par un kiste accidentellement développé dans le tissu cellulaire qui sert de gaîne au cordon des vaisseaux spermatiques, et le mécanisme de la formation de ces poches séreuses doit être le même que celui des autres tumeurs enkistées, telles que les athérômes et le mélicéris. Leur cure peut être distinguée comme celle de l'hydrocèle ordinaire, en palliative et radicale. Cette dernière peut être obtenue par tous les procédés décrits, avec cette notable différence qne l'injection est ici moins avantageuse que l'excision.

Les amas d'eau dans les sacs herniaires qui ont perdu toute communication avec le péritoine, peuvent être pris, suivant la situation de la poche séreuse, pour des hydrocèles enkistées du cordon, ou même pour des hydrocèles de la tunique vaginale; on les en distinguera cependant à la circonstance commémorative d'une hernie anciennement réduite, longtems contenue par l'usage du brayer, ou même radicalement guérie par l'emploi longtems continué de ce bandage.

On incise longitudinalement sur la tumeur, on dissèque le kiste, on l'ouvre; puis la sérosité s'étant écoulée, on en enlève la plus grande partie, et l'on fait suppurer la portion postérieure adhérente au cordon des vaisseaux spermatiques, ou même à la tunique vaginale.

L'infiltration aqueuse du tissu cellulaire des

bourses a reçu le nom particulier d'hydrocèle par infiltration ; ce n'est cependant qu'une variété de l'œdème, ici favorisé comme aux paupières, par la laxité particulière du tissu cellulaire dont les testicules sont enveloppés, l'absence de la graisse remplacée par une humeur gélatineuse moins consistante, et la faiblesse organique des parties. Ici, la sérosité n'est pas ramassée en un seul foyer comme dans les espèces précédentes ; il y a dissémination du liquide dans toutes les cellules ; et, comme toutes communiquent ensemble, la maladie s'étend aux deux côtés du scrotum.

L'infiltration aqueuse des bourses est rarement idiopathique ; elle est le symptôme de l'hydrothorax, de l'ascité, ou l'indice de la faiblesse générale. Il n'y a qu'un pas de l'état de relâchement extrême des enveloppes des testicules, chez les personnes dont les bourses sont lâches et pendantes, à la maladie dont nous parlons. Les bourses se gonflent comme le bas des jambes, chez les convalescens qu'une maladie de long cours a jetés dans un abattement excessif. Quelquefois aussi, l'irritation répétée, l'agacement continuel de la peau du scrotum par les urines, ou par les frottemens répétés de cette peau relâchée contre la partie interne des cuisses, entraînent à leur suite l'inflammation œdémateuse des bourses, dont la peau devient alors rouge, tendue et luisante. Les vieillards sont particulièrement sujets à cette infirmité. Elle exige l'usage

habituel d'un suspensoire, des applications toniques et astringentes, et surtout une extrême propreté. Des scarifications profondes, et même de légères mouchetures, seraient dangereuses; elles peuvent amener la gangrène, et ne sauraient remédier à la faiblesse organique, cause prochaine de la maladie. Les diurétiques doivent être combinés avec les fortifians dans le traitement interne. Il en est de même, soit que l'hydrocèle par infiltration ne s'étende pas au delà des bourses, ou qu'elle se porte jusque vers l'anneau inguinal, le long du cordon des vaisseaux spermatiques.

D. *Plaies des testicules.* L'enveloppe fibreuse dans laquelle est renfermée la substance infiniment délicate du testicule, est aussi essentielle à la conservation de cet organe que la sclérotique est nécessaire à celle de l'œil, dont elle soutient toutes les parties. Comme les plaies de la sclérotique, celles de l'albuginée sont suivies de la sortie des parties contenues dans sa cavité, et lorsque la blessure a une certaine étendue, de l'atrophie complette de l'organe qui se vide entièrement et se réduit à un moignon membraneux formé par la membrane fibreuse revenue sur elle-même. Rien n'est plus facile que de s'assurer si, dans une plaie des bourses, cette dernière enveloppe du testicule a été ouverte. L'organe paraît à nu au fond de la plaie, et l'on juge si sa surface lisse et polie a été simplement effleurée, si l'entamure est profonde, ou si l'instrument vulnérant a pénétré

jusqu'à la substance vasculaire qui remplit l'intérieur de sa tunique. Dans ce dernier cas, de petits filamens mous et jaunâtres sortent par paquets au travers de la blessure dont les bords s'écartent d'eux-mêmes. On doit alors réunir immédiatement autant que possible, et couvrir la plaie d'un linge fin percé de plusieurs petites ouvertures, avant d'y appliquer la charpie. Sans cette précaution, les brins de charpie s'introduiraient dans la cavité de la tunique vaginale, s'attacheraient à la substance vasculaire du testicule, laquelle fait hernie au travers de l'ouverture de l'albuginée, et l'entraîneraient avec eux à chaque pansement. Il faut également se garder d'arracher les filamens jaunâtres qui peuvent se montrer dans le fond de la plaie; ce ne sont autre chose que les conduits spermatiques dont on viderait entièrement la coque, si l'on s'obstinait à les enlever. J. L. Petit cite plusieurs exemples de cette méprise. Ce grand chirurgien avait ouvert un abcès du testicule : la membrane albuginée s'exfolia; l'ouverture donnait issue à du pus et à des lambeaux d'une substance jaunâtre. Comme il sortait du sang quand on les retirait, en y employant un peu de force, J.-L. Petit agrandit l'incision : « et alors je reconnus que c'était la propre sub» stance du testicule que je tirais, laquelle, n'étant » composée que de petits vaisseaux, se dévelop» pait comme un peloton de fil, de la même ma» nière qu'on les développe dans les testicules du

» rat, de l'homme et de la plupart des animaux. »

Les plaies du testicule guérissent par suppuration; ces organes restent adhérens à la cicatrice, et leur volume est plus ou moins diminué, suivant qu'il est sorti une quantité plus ou moins grande de leur substance à travers la blessure de leur dernière enveloppe.

E. *Engorgement inflammatoire des testicules.* L'excessive sensibilité dont les testicules jouissent, et l'extrême délicatesse de leur substance, expliquent à la fois la fréquence et le danger de leur inflammation. Les causes les plus légères, le moindre froissement de ces organes, ou même leur simple commotion, suffisent pour la déterminer : en outre, il est des cas où la sensibilité, naturellement très-vive, se trouve accidentellement augmentée par l'effet d'une irritation subsistante dans leur voisinage, ou d'une maladie antécédente, ou bien encore de l'exercice immodéré de l'appareil dont ils font partie. Il existe, entre toutes les portions de l'appareil génital, une si étroite sympathie, que l'une d'elles ne peut être affectée sans que les autres ne partagent plus ou moins la douleur qu'elle éprouve. C'est ainsi qu'une simple irritation du canal de l'urètre occasionne des tiraillemens douloureux dans les testicules, et monte à tel point leur sensibilité, que la moindre violence, et même un changement brusque de température, décidera leur gonflement inflammatoire. C'est pour cela que le

testicule s'engorge dans ce que l'on nomme vulgairement chaudepisse tombée dans les bourses. Ce n'est point, comme on l'a cru longtems, la matière de la blennhorragie qui, de la membrane muqueuse de l'urètre, se transporte sur le testicule; c'est que, la sensibilité de cet organe devenant supérieure à celle qui existe dans le canal, les humeurs cessent de se diriger sur celui-ci pour se porter vers le point où l'irritation est plus vive; conséquence nécessaire des lois qui régissent l'économie animale, phénomène dont l'observation remonte à la plus haute antiquité, comme le prouve l'aphorisme si connu du père de la médecine : *duobus doloribus simul obortis, vehementior obscurat alterum.*

Les maladies des parties génitales laissent dans ces parties une faiblesse qui les dispose au retour des mêmes affections. La même chose s'observe, à la vérité, dans les autres organes, mais à un degré moins remarquable. J'ai vu divers individus qui, après plusieurs traitemens mercuriels, quoique bien guéris de la syphilis, conservaient dans les testicules un tel degré de sensibilité, qu'ils étaient obligés de les soutenir et d'empêcher leurs ballotemens par l'usage continuel d'un suspensoire; et cette exaltation permanente de la sensibilité n'était cependant accompagnée d'aucune tuméfaction, d'aucun vice organique sensible. En outre, il n'est point rare de voir les parties génitales, et spécialement les testicules, tour-

mentés de douleurs vagues, chez les personnes affectées de la maladie vénérienne, quoiqu'il n'y ait aucun symptôme local. Je traite actuellement un vérolé qui, depuis deux ans, a ces organes tellement endoloris, que le moindre attouchement provoque un sentiment pénible; on conçoit que cette exaltation de la sensibilité dispose éminemment les testicules aux engorgemens de toute espèce, et que, soit par une irritation existante dans leur voisinage, soit par l'effet d'une violence extérieure, leur inflammation doit en naître avec la plus grande facilité.

Le défaut d'évacuation de la matière séminale peut également déterminer l'inflammation du testicule : cette infirmité est des plus rares, non seulement parce qu'elle suppose une continence parfaite, mais encore parce que, chez les personnes les plus chastes, la nature provoque des évacuations spontanées qui débarrassent l'organe du fluide dont il est surchargé. Dans cet état, le testicule est gonflé, il y a tumeur, et les auteurs lui ont donné le nom de spermatocèle. Des érections fréquentes, des idées lascives s'y joignent jusqu'à ce qu'une pollution dissipe tous ces symptômes, en faisant cesser la plénitude qui les occasionne.

Les testicules, si susceptibles de s'enflammer, en vertu de l'excessive sensibilité dont ils jouissent et de la délicatesse de leur tissu, que la moindre violence irrite et blesse, auxquels une irritation voisine se communique facilement, et que

le sperme, trop longtems retenu, peut lui-même enflammer, sont aussi de tous les organes ceux où l'inflammation est la plus dangereuse; formés de petits vaisseaux extrêmement longs, déliés, et dont les parois ont à peine la consistance d'un solide, leur substance intérieure ne peut supporter l'abord brusque ni l'accumulation du sang que l'irritation y appelle, et se désorganise avec la plus grande facilité. L'engorgement se forme en quelques heures; en peu de jours il parvient à un volume énorme. La fluxion est très-rapide; la résolution est au contraire on ne peut plus lente, et même, dans les cas les plus favorables, les vaisseaux ne réagissent qu'incomplettement; le testicule malade ne revient jamais parfaitement à sa grosseur primitive, toujours il demeure un peu plus volumineux que celui du côté sain, et c'est surtout dans la partie connue sous le nom d'épididyme, que l'engorgement est le plus difficile à résoudre. Cette portion reste dure, quand depuis longtems tous les symptômes de l'engorgement inflammatoire sont dissipés.

Il est impossible de méconnaître l'affection inflammatoire des testicules, à la douleur, au gonflement de ces organes, à la rougeur, à la tension du scrotum; les douleurs se propagent le long du cordon des vaisseaux spermatiques, jusque dans la région des reins; et, à moins que l'on n'ait appliqué un suspensoire, le moindre mouvement les augmente; la fièvre est aiguë, le

pouls dur, élevé, fréquent; les urines rares et briquetées.

La variété connue sous le nom impropre de chaudepisse tombée dans les bourses, est facile à distinguer par les circonstances commémoratives. L'écoulement blennhorragique a tout à fait cessé, ou au moins a considérablement diminué au moment où le gonflement inflammatoire est survenu, ou bien le malade a commis quelque imprudence. Il a négligé de soutenir les bourses avec un suspensoire, malgré la violence de la blennhorragie; il s'est livré à des exercices fatigans, soit à pied, soit à cheval; il a exposé les parties génitales au froid, ou bien il a eu des érections prolongées, ou bien encore il s'est livré au commerce des femmes pendant la durée de son écoulement, ou il a abusé des boissons spiritueuses; d'autres fois, il a cherché à le supprimer par des purgatifs drastiques; il a pris des doses trop fortes de baume de copahu, s'est injecté l'urètre avec des liqueurs répercussives; dans d'autres cas enfin, il a irrité le canal par l'introduction d'une bougie ou d'une sonde de gomme élastique.

L'expérience prouve que l'engorgement inflammatoire des testicules peut survenir durant le cours d'un flux blennhorragique, par toutes les causes que l'on vient d'énumérer; et de là, les préceptes si importans et si peu observés de soutenir les testicules avec un suspensoire pendant toute la durée d'une blennhorragie, d'éviter tout

exercice poussé jusqu'à la fatigue, de tenir les parties génitales dans une chaleur douce et égale, d'éviter la société des femmes, la lecture des ouvrages lascifs et la vue des images qui portent à la volupté, de s'abstenir du coït, de se priver de liqueurs et autres boissons stimulantes, et de n'employer les purgatifs, les injections et les bougies qu'à cette époque de l'écoulement où toute douleur a cessé; de sorte qu'il ne semble plus tenir qu'à l'habitude qu'en a contractée la membrane muqueuse, et à l'affaiblissement occasionné par la maladie.

Lorsque, par la négligence de ces précautions, ou par l'effet d'une violence extérieure, l'engorgement inflammatoire est décidé, on doit le combattre par deux ou trois saignées plus ou moins copieuses, selon l'âge et la force de l'individu, mettre celui-ci à la diète des maladies aiguës, lui faire garder un parfait repos dans une situation horizontale, soutenir le testicule au moyen d'un suspensoire, et le couvrir de cataplasmes émolliens. On prescrit en même tems les boissons délayantes et rafraîchissantes, telles que l'eau d'orge, dans laquelle on a fait bouillir des figues, la décoction de graines de lin ou de chenevis, le sirop d'orgeat, etc., et l'on tient le ventre libre en faisant donner des lavemens matin et soir. L'effet de ces derniers remèdes est d'autant plus favorable, qu'en vidant les gros intestins on facilite le retour des humeurs qui remontent par les veines sperma-

tiques, surtout dans les cas où l'affection réside dans le testicule gauche.

Si l'inflammation commence, on peut appliquer de prime abord des topiques répercussifs sur le testicule qui menace de s'engorger; on le couvre de glace pilée, ou bien on enveloppe les bourses de ce côté d'un emplâtre fait avec la terre cimolée pétrie avec le vinaigre. Ce dernier répercussif est extrêmement énergique, et l'on ne doit l'appliquer qu'avec circonspection. En effet, si la substance du testicule est déjà engorgée, il diminue le volume de la tumeur, mais durcit ce qui reste, et dispose l'organe au sarcocèle.

Outre ces règles de traitement, communes à tous les engorgemens inflammatoires du testicule, quelle que soit leur cause, il en est de particulières à celui qui a occasionné la suppression d'un écoulement blennhorragique. Il faut, dans ce dernier cas, chercher à rétablir la sécrétion supprimée, en exposant les parties à la vapeur de l'eau chaude, en l'entourant avec des cataplasmes émolliens, et si l'écoulement ne se rétablit point encore en irritant avec une bougie le commencement de l'urètre; on ne doit pas l'enfoncer trop avant dans le canal, car l'irritation qu'elle produit s'exerçant sur le *verumontanum*, vers l'orifice commun des conduits éjaculateurs, augmenterait l'inflammation que l'on veut déplacer. Tout, en effet, porte à croire que la sympathie existante entre les organes spermatiques et le canal de l'urètre, tient surtout à la

continuité qu'établit le prolongement de la membrane muqueuse de ce conduit, dans ceux qui y amènent la semence. C'est le long du cordon des vaisseaux spermatiques, et dans l'épididyme, que se font sentir les douleurs et le gonflement qui précèdent la tuméfaction inflammatoire du testicule.

Dans les engorgemens ordinaires, lorsque le relâchement de la peau, la cessation de la douleur et la diminution du gonflement annoncent que la résolution s'opère, on associe les résolutifs aux émolliens; on fait, par exemple, cuire la mie de pain dans le vin, ou bien on y mêle la farine de seigle, et, passant ainsi par degrés de l'emploi des relâchans à celui des répercussifs, on termine par les emplâtres fondans, tels que ceux de Vigo, *cum mercurio*, ou de savon.

La résolution s'opère lentement ; et cette lenteur, comme nous l'avons dit plus haut, tient à l'organisation particulière du testicule ; souvent même il reste dans l'épididyme un noyau d'engorgement que le malade conserve toute sa vie. Lorsque le testicule est à-peu-près revenu à son volume naturel, il y aurait de l'inconvénient à prolonger l'usage des topiques fondans et répercussifs ; on risquerait d'atrophier l'organe, comme Pott en rapporte des exemples. L'expérience prouve d'ailleurs que la dureté subsistante dans l'épididyme est sans danger, pourvu qu'un nouvel engorgement ne l'augmente et ne dispose le testicule au sarcocèle.

Quelquefois, mais bien rarement, l'inflammation du testicule se termine par suppuration : un abcès se forme dans son intérieur. Nous dirons plus bas quelle conduite cette terminaison exige.

F. Le sarcocèle, comme on l'a vu dans l'article précédent, est donc la suite fréquente des engorgemens inflammatoires du testicule, terminés par induration. Cette maladie consiste dans le durcissement squirrheux et dans la fonte cancéreuse des organes spermatiques. Il y a désorganisation de la substance propre du testicule, en sorte qu'il existe une grande analogie entre le sarcocèle et le cancer des mamelles. Dans ces deux maladies, la glande commence à se durcir, puis se désorganise et se réduit dans certains points en une substance grisâtre, homogène et presque liquide; les glandes lymphatiques voisines, irritées par cet *ichor* resorbé, s'engorgent; et, lorsque l'on recourt trop tard à l'ablation de la partie malade, des tumeurs se développent consécutivement, et font périr les individus.

Le sarcocèle est souvent la suite des fluxions inflammatoires mal traitées ou trop répétées; mais il peut aussi dépendre de l'engorgement lent ou chronique du testicule, et survenir spontanément comme certains cancers arrivent au sein de la femme, sans cause apparente ou sensible. Ces sarcocèles spontanés attaquent surtout les hommes sur le retour de l'âge, d'un tempérament bilieux poussé jusqu'à l'hypocondrie. Les affections tristes

ont sur leur naissance et sur leurs progrès, comme sur le développement de tous les cancers, l'influence la plus marquée. Ces sarcocèles, par cause interne, sont de tous les plus dangereux, les plus sujets aux récidives, ceux, par conséquent, pour lesquels la castration est le plus souvent infructueuse. Quelquefois ils sont précédés de douleurs dans la région des reins, suivant le trajet des branches postérieures des nerfs lombaires; elles s'étendent à la fesse et vers l'aîne. Quelle que soit la cause du sarcocèle, voici à quels signes on reconnaît son existence.

Le testicule a acquis une grosseur supérieure à son volume naturel; mais cette augmentation, qui n'est dans certains cas que du double, ou même de moitié, peut être portée au point que l'organe égale les deux poings. Tant que le sarcocèle est d'un volume médiocre, la tumeur conserve quelque chose de la forme du testicule; elle est ovoïde, aplatie sur ses côtés; sa grosse extrémité est tournée en haut et en avant; la petite, dirigée en bas et en arrière : sa pesanteur spécifique est très-considérable; elle est longtems indolente, à moins que, faute d'être soutenue, elle ne tiraille par son poids le cordon des vaisseaux spermatiques. Il n'y a ni changement de couleur à la peau, ni chaleur augmentée, ni fluctuation; la tumeur ne monte point jusqu'à l'anneau. Nous avons dit ailleurs comment on distingue le sarcocèle, soit de la hernie inguinale, soit de l'hydro-

cèle, seules maladies avec lesquelles il soit possible de le confondre.

Ce sarcocèle reconnu, on doit, avant d'en entreprendre le traitement, examiner toutes les circonstances qui l'accompagnent et peuvent le compliquer. D'abord on fera coucher le malade dans une position horizontale, la tête et les cuisses fléchies, afin que les muscles abdominaux se trouvant relâchés, on puisse sentir distinctement, à travers la paroi antérieure du bas-ventre, s'il existe déjà quelque noyau d'engorgement dans cette cavité. Il est encore essentiel de s'assurer de l'état du cordon, en le pinçant au dessus de la tumeur, et en le suivant jusqu'à l'anneau inguinal; on voit si son volume n'est point augmenté, ou s'il a contracté une dureté squirrheuse. On remonte ensuite aux causes de la maladie et aux circonstances de son développement. Le malade éprouve-t-il des douleurs dans la région des reins, on s'assure si elles tiennent seulement au tiraillement du cordon par le testicule engorgé. Dans ce cas, elles cessent lorsque le malade se couche et soutient ses bourses avec un suspensoire. Ou la maladie est récente, ou bien elle est ancienne et parvenue à cet état de dureté qui rend toute résolution impossible, et fait présumer que déjà quelques parties de la tumeur sont atteintes de la décomposition cancéreuse. Assez ordinairement les douleurs lancinantes annoncent cette fonte putride de l'intérieur du sarcocèle.

Tant que ces douleurs ne se sont point encore fait sentir, et que, malgré son volume, la tumeur encore récente n'est point excessivement dure, et déjà inégale dans sa surface, on peut espérer la résolution de l'engorgement par l'emploi combiné des remèdes internes et des topiques. D'abord, le malade a-t-il eu quelque maladie vénérienne, on le soumet à un traitement mercuriel poussé jusqu'à la salivation; il n'est pas même besoin de soupçonner une origine vénérienne à la maladie pour la combattre par les mercuriaux; le mercure est un de nos fondans les plus énergiques; et l'observation curieuse, insérée dans les Prolégomènes de cet ouvrage, témoigne suffisamment son efficacité dans les engorgemens durs et squirrheux des testicules. On commence ce traitement par une ou deux saignées, si le malade est fort et pléthorique; on administrera les délayans, on purgera fréquemment, et l'on tiendra habituellement le ventre très-libre, par l'usage journalier des pillules de Belloste. Le malade préparé, on lui fera subir un traitement mercuriel par la voie des frictions; en même tems on commencera par couvrir la tumeur de cataplasmes émolliens renouvelés matin et soir; on exposera les bourses, plusieurs fois le jour, à la vapeur de l'eau chaude; et lorsque, soit par les topiques, soit par l'usage des bains, on aura opéré un certain ramollissement, on lèvera chaque jour le cataplasme pour les frotter avec le liniment volatil, l'onguent napolitain

double, ou les exposer à la vapeur du vinaigre. Ce dernier moyen présente l'inconvénient de produire l'excoriation douloureuse du scrotum, et de rendre insupportable l'application des autres topiques. Il n'est pas besoin de dire que, durant l'emploi de tous ces moyens, le malade gardera le lit dans une position horizontale, et soutiendra la tumeur au moyen d'un suspensoire, afin que le cordon n'éprouve aucune espèce de tiraillement. On a vu dans certains cas le squirrhe se fondre entièrement, et le testicule revenir à un volume peu différent de sa grosseur ordinaire. D'autres fois, une hydrocèle s'est formée à mesure que l'engorgement s'est dissipé, heureuse mutation d'une maladie très-grave en une autre, incomparablement plus légère.

Lorsqu'au bout d'un mois on n'a rien obtenu de l'emploi méthodique et de l'usage assidu des remèdes indiqués, il serait imprudent d'insister et de perdre, dans des tentatives infructueuses, le moment favorable au succès de l'opération. Il est vrai que, dans les cas où le malade ne souffre point, il ne s'y décide qu'avec une extrême répugnance; et cependant, lorsqu'il temporise, des foyers cancéreux s'établissent au centre de la tumeur : l'*ichor* résorbé se porte dans les glandes lymphatiques des lombes; il y devient le germe d'engorgemens consécutifs qui se déclarent après la castration.

Les circonstances favorables au succès de cette

opération, sont le peu d'ancienneté de la tumeur, son origine par une cause externe, ou bien à la suite d'une blennhorragie, l'état sain du cordon, l'absence de tout engorgement dans les glandes lymphatiques des lombes, et l'indolence parfaite de la tumeur. On a vu toutes ces conditions favorables réunies, et cependant la castration suivie d'accidens consécutifs mortels.

Trois choses peuvent contre-indiquer l'opération : d'abord, l'existence d'une tumeur dans l'abdomen; quelque peu considérable que soit cet engorgement reconnaissable par sa dureté, au travers de la paroi abdominale relâchée, l'expérience prouve qu'après l'amputation du testicule malade, il fait les progrès les plus rapides, devient le siége de douleurs lancinantes et le foyer de l'infection cancéreuse universelle. On ne saurait donc faire une exploration trop scrupuleuse de l'abdomen, pour s'assurer de l'existence de ces tumeurs si redoutables et si constamment mortelles. L'état dur et squirrheux du cordon est une seconde contre-indication, lorsque son engorgement s'étend jusqu'au-delà de l'anneau inguinal. Si le volume extraordinaire de la tumeur s'exposait à l'examen du cordon, il faudrait la tirer en bas, autant que le permettrait la douleur causée par ce tiraillement. Enfin si, comme on en a des exemples, le testicule malade n'était pas descendu dans les bourses, et qu'il fût ou très-voisin de l'anneau, ou même encore engagé dans cette ouverture, on devrait, pour reconnaître l'état du cordon, le palper au

travers de la paroi antérieure de l'abdomen, mise dans le plus grand relâchement possible. Il faut bien distinguer l'état réellement squirrheux du cordon d'avec son infiltration, ou de la dilatation variqueuse de ses veines.

Enfin, la diathèse cancéreuse générale est une dernière contre-indication. Il est vrai que, dans les cas où il n'y a ni engorgement dans l'abdomen, ni maladie du cordon, il est difficile de prononcer sur l'existence de l'infection générale. Cependant, si le teint du malade est jaune et plombé, s'il y a perte de sommeil et d'appétit, toux sèche et fatigante, douleurs vagues dans la région des lombes, et disposition à l'anasarque, on doit s'abstenir de la castration.

Cette opération est une des plus graves de la chirurgie, non par la difficulté de son exécution, mais par les douleurs qu'entraînent la dissection et l'ablation d'organes doués de la sensibilité la plus vive, et pourvus d'une grande quantité de nerfs. On y prépare les malades par les bains, les rafraîchissans, les purgatifs, et même par de légers narcotiques administrés la veille. Les instrumens nécessaires sont un bistouri ordinaire, une sonde cannelée, des ciseaux, des pinces à disséquer, des aiguilles courbes et plusieurs fils cirés pour la ligature des vaisseaux. Le malade étant couché sur le bord droit de son lit, contenu par un nombre d'aides suffisant, le chirurgien procède de la manière suivante.

Si la peau qui couvre la tumeur est saine, mo-

bile et point adhérente, on commence par une incision longitudinale, qui s'étend de l'anneau inguinal jusqu'à la partie inférieure des bourses. Il est essentiel de commencer l'incision vis-à-vis l'angle supérieur de l'anneau ; car le cordon revenant sur lui-même, et devant, dans plusieurs circonstances, être coupé très-près de cette ouverture, la ligature des vaisseaux en sera plus facile. Si la tumeur est très-volumineuse, adhérente à la tumeur, ou même déjà ulcérée, on circonscrit, par deux incisions semi-elliptiques, toute la portion malade dont on juge l'ablation nécessaire. On doit lier de suite les vaisseaux intéressés dans la première incision ; car, si l'on se contente de les faire comprimer par le doigt d'un aide, on ne les retrouvera plus lorsque l'opération sera terminée, et quand le spasme aura cessé. Lorsque le malade étant remis au lit, les forces circulatoires se raniment, une hémorragie aura lieu par les petites artères dont la douleur et le contact de l'air avaient occasionné la crispation momentanée.

La première incision achevée, on dissèque la tumeur en commençant par le côté externe. Cette dissection du tissu cellulaire, qui unit le scrotum à la tunique vaginale, est très-douloureuse, à raison du grand nombre de filets nerveux venant des paires lombaires qui s'y trouvent intéressés. Après avoir isolé de toutes parts le testicule et la partie inférieure du cordon, on fait pincer celui-ci par un aide ; d'autres passent autour de lui une

grosse ligature serrée par un nœud simple, et la confient également à l'un des aides. Après s'être ainsi assuré du cordon, on le met dans le relâchement, en soulevant la tumeur avec la main gauche, puis on le coupe d'un seul trait. Le cordon des vaisseaux spermatiques, longtems tiraillé par le testicule malade, revient sur lui-même avec beaucoup de force, au moment où il est débarrassé de ce poids. Les fibres du cremaster, irritées par sa section, augmentent encore l'étendue et la rapidité de cette rétraction ; en sorte qu'on courrait risque de le voir rentrer dans l'abdomen, si l'on n'usait des précautions indiquées. Cette rétraction, d'autant plus à craindre que la section a été faite plus près de l'anneau, en rendant impossible la ligature des vaisseaux spermatiques, deviendrait la cause d'une hémorragie extrêmement fâcheuse, et même mortelle.

La section du cordon doit être faite dans une partie parfaitement saine, où il n'existe aucun germe d'engorgement ; faute de quoi l'on verrait bientôt le cancer renaître plus redoutable qu'avant l'opération. Doit-on pincer et lier séparément chaque artère spermatique, ou faut-il embrasser le cordon entier par une seule ligature ? Si les artères spermatiques sont peu nombreuses, et se présentent bien isolées et bien distinctes, il vaut mieux les lier séparément ; mais si, comme c'est le plus ordinaire, elles sont divisées en sept à huit rameaux difficiles à distinguer, on les pincerait

difficilement; il est alors préférable de comprendre le cordon dans une seule ligature fortement serrée. L'expérience prouve que ce procédé n'entraîne aucun inconvénient à sa suite.

Doit-on réunir la plaie par première intention, ou faut-il la remplir de charpie, et ne peut-elle guérir que par suppuration? La première méthode est, sans contredit, la plus avantageuse, et je l'ai vue quelquefois réussir. Pour obtenir cette réunion immédiate, il faut lier jusqu'au plus petit vaisseau, emporter les portions du tissu cellulaire dans lesquelles le sang a pu s'infiltrer pendant l'opération, celles qui forment lambeaux et rendent les surfaces inégales, puis réunir toutes les ligatures, et les placer vers l'angle inférieur de la plaie. Ces ligatures sont un obstacle inévitable à l'entière réunion, et le lieu qu'elles occupent forme une espèce de fistule suppurante qui ne se fermera qu'après leur chute.

Lorsqu'on renonce à l'espoir d'une réunion immédiate, on remplit mollement de charpie le fond de la plaie, on en place entre les bourses et la côte interne de la cuisse, du côté malade, afin de soutenir la lèvre externe; on entoure les parties avec des compresses longuettes, et l'on assujettit le tout au moyen d'un bandage inguinal; la fièvre et l'inflammation sont ordinairement modérées, et quelquefois même à peine sensibles. On lève le premier appareil au troisième jour, on enlève la charpie qui se détache aisément, on

laisse à la suppuration le soin d'entraîner celle qui est trop adhérente; les ligatures tombent, et la plaie se cicatrise le plus souvent sans qu'aucun accident primitif vienne en retarder la guérison. L'hémorragie et l'inflammation peuvent néanmoins s'y opposer; le premier accident tient à ce qu'on a négligé la ligature des petites artères; le second dépend des dispositions individuelles du malade; il peut aussi résulter de l'irritation qu'a occasionnée une opération trop prolongée par la ligature séparée des vaisseaux du cordon. Alors le tissu cellulaire qui remplit l'anneau s'engorge et s'enflamme, la jambe et la cuisse, de ce côté, se tuméfient par la pression qu'exerce la tumeur inflammatoire développée dans la fosse iliaque, sur les vaisseaux qui reviennent du membre inférieur; les douleurs sont vives, par la gêne qu'elle cause aux plexus nerveux; la fièvre s'allume, l'abcès se forme, et l'on en fait l'ouverture.

Si la castration est rarement accompagnée d'accidens primitifs, elle a le plus souvent des suites fâcheuses. Semblable au cancer du sein, le sarcocèle semble guéri par l'amputation de l'organe malade; mais, au bout de quelques mois, souvent même lorsqu'à peine la cicatrice est achevée, des douleurs lancinantes se font sentir, les glandes lymphatiques voisines s'engorgent, la cicatrice se rouvre, des excroissances cancéreuses s'élèvent en manière de champignons; et, dans le cas particulier qui nous occupe, des tumeurs abdomi-

nales, devenant chaque jour plus volumineuses et plus dures, le malade tombe dans le marasme, et meurt enfin épuisé par les douleurs et l'insomnie, offrant tous les signes de la fièvre hectique cancéreuse, produite par l'infection générale des humeurs.

Le tems n'est pas éloigné, peut-être, où réunissant et comparant les résultats des opérations de cancer et de sarcocèle faites jusqu'à ce jour, opposant les cas où les malades ont succombé victimes des accidens consécutifs à ceux où l'opération a été suivie d'un plein succès, et voyant que le nombre de ceux-ci est à peine la dixième de ceux-là, on rangera le cancer au sein et le sarcocèle parmi les maladies auxquelles on ne doit point toucher.

G. C'est à tort que l'on a donné le nom de sarcocèle à certaines congestions lymphatiques formées dans le tissu cellulaire des bourses. Ces tumeurs diffèrent essentiellement du véritable sarcocèle; le testicule reste sain au milieu d'un énorme amas de fluides graisseux, aqueux et sanguinolens, dont sont infiltrées les cellules du tissu des dartos. Jamais ces tumeurs ne revêtent le caractère cancéreux; ce sont des congestions froides, plutôt analogues à l'œdème, et qui ne semblent en différer que par leur opiniâtreté, l'amalgame étrange des fluides amassés dans le tissu cellulaire, et la consistance plus grande de ce tissu; elles tiennent à une affection particu-

lière, et encore peu connue du système lymphatique. Peut-être y a-t-il inflammation chronique des vaisseaux absorbans ; c'est de cette maladie qu'il faut rapprocher comme analogues, le durcissement du tissu cellulaire, chez les enfans nouveaux nés, certains engorgemens chroniques des membres inférieurs, avec crevasses ulcéreuses, le mal des Barbades, si bien décrit par James Hendy, les tumeurs des bourses dont Dionis a donné la figure, et celles dont M. Larrey a rapporté l'histoire dans sa Relation chirurgicale de l'armée d'Orient. Sandifort rapporte quelques cas de cette espèce. Lamartinière fit entrer, à l'hospice de Bicêtre, un pauvre nègre dont les bourses formaient une tumeur de 82 livres; elle descendait jusqu'aux malléoles, soutenue par une sangle liée derrière les épaules. Il mourut dans cet hospice. L'ouverture de la tumeur offrit la composition la plus hétérogène ; des fluides albumineux, de la graisse, de la sérosité, infiltrés dans le tissu cellulaire, la formaient ; les testicules et la verge, ensevelis dans cette masse informe, n'avaient éprouvé aucune altération.

Mais, de tous ces exemples, et de plusieurs autres qu'on pourrait y joindre, aucun n'est plus remarquable que celui récemment offert aux praticiens de la capitale. Charles Delacroix, alors ministre des relations extérieures de la République française, portait une tumeur des bourses du poids de 26 à 27 livres ; elle avait mis quinze ans

environ pour arriver à ce volume, s'étendait d'une aine à l'autre, et de la partie inférieure de l'abdomen jusqu'au périnée. La verge avait été comme absorbée par les progrès rapides que venait de faire la maladie durant un voyage dans la Belgique. On sentait les testicules parfaitement sains vers la partie inférieure de la tumeur; et, lors même qu'on n'eût pu s'assurer de leur état par le moyen du toucher, tout prouvait qne la maladie n'avait pas son siége dans ces organes; ils n'auraient point acquis ce volume énorme, sans entraîner la mort du malade, en occasionnant la diathèse cancéreuse générale. Les principaux chirurgiens de la capitale furent consultés. La nature du mal, bien reconnue, tous se refusaient à une opération qui nécessiterait des incisions profondes, une dissection laborieuse, ainsi qu'une suppuration énorme et proportionnée à la vaste étendue de la plaie. M. Imbert de Lonnes s'éleva au dessus de ces craintes, et sa hardiesse fut couronnée par le succès. Il ménagea la verge et les testicules, conserva des lambeaux de peau pour recouvrir les surfaces saignantes, soutint son malade par l'usage intérieur des amers, et le guérit parfaitement.

L'ablation des congestions lymphatiques des bourses n'est point suivie d'engorgemens consécutifs. On n'a point à redouter ici, comme à la suite du sarcocèle, qu'un germe cancéreux, déjà déposé dans les glandes lymphatiques du bas-

ventre, ne se développe avec plus de rapidité, et ne fasse périr le malade. On doit donc se décider à l'opération, principalement si l'on a affaire à un sujet encore jeune, vigoureux, la desirant vivement, et prêt à braver toutes les douleurs. Charles Delacroix offrait toutes ces conditions favorables.

On demandera peut-être pourquoi ces congestions lymphatiques ne se forment point aussi fréquemment dans les autres parties du corps, et surtout pour quelle raison elles ne parviennent jamais à un si grand volume. Ces différences dérivent naturellement de la structure particulière des bourses, de la laxité de la peau et du tissu adipeux, de la grandeur de ses cellules, nulle part ailleurs capables de se prêter à une extension égale.

H. Pott parle de certains ulcères qui affectent le scrotum, chez les ramoneurs de Londres. Cette maladie, qu'il décrit sous le nom de cancer des ramoneurs, paraît endémique; on ne l'a point observée en France; et Rammazini, qui écrivait en Italie sur les maladies des artisans, n'en fait mention dans aucun endroit de son estimable ouvrage. Sans doute que la nature particulière de la suie, dans un pays où l'on ne brûle guère que du charbon minéral, est la cause de ce genre d'affections; elle offre d'ailleurs tous les caractères de l'ulcère carcinomateux : bords inégaux et renversés, corrosion du scrotum, rougeur dans les

parties environnantes, engorgement des glandes lymphatiques voisines, et bientôt infection cancéreuse générale, etc.; tout prouve la nature carcinomateuse de l'ulcère, qui ne se guérit que par l'ablation des parties attaquées. En la faisant, on a soin de couper dans les parties saines, et de ne laisser subsister aucun noyau d'engorgement dans les glandes voisines.

I. *Atrophie des testicules.* Nous traiterons, dans le même article, de l'abcès et de l'atrophie du testicule, parce que la seconde de ces maladies est fréquemment la suite de la première. Produit par une inflammation violente de l'organe, l'abcès du testicule a beaucoup d'analogie avec celui du globe de l'œil. La tunique albuginée, comme la membrane sclérotique, résiste puissamment à la distension ; le pus refoulé contre la substance délicate du testicule, la déchire et brise les petits vaisseaux qui la constituent par leur agglomération ; de sorte qu'à l'ouverture de l'abcès, soit que le pus parvienne enfin à se faire jour à travers l'enveloppe fibreuse, soit que l'art lui procure une issue, on trouve l'intérieur de l'organe fondu et désorganisé. S'il reste encore quelques paquets non détruits des conduits séminifères, on doit bien se garder d'arracher, à chaque pansement, les filamens jaunâtres qui se présentent dans le fond de la plaie. On viderait ainsi complettement le testicule, en le réduisant à son enveloppe. Au reste, quelque

soin qu'on apporte à conserver ce que la suppuration n'a pas détruit, il est infiniment rare que l'atrophie du testicule ne résulte de la suppuration, et qu'il ne devienne tout à fait inhabile à la sécrétion de la semence. Heureusement les deux testicules sont rarement affectés à la fois; sans cela, la stérilité serait le résultat de leur suppuration simultanée. La tunique albuginée, rétractée sur elle-même après la destruction de la substance intérieure, se cicatrise avec les parties environnantes, et il ne reste de la glande qu'un petit tubercule membraneux absolument inutile.

L'atrophie du testicule peut résulter de sa gêne habituelle par des vêtemens trop serrés, ou de sa compression prolongée. La maladie dont étaient affligés les grands, parmi les Scythes, tenait à cette cause. L'habitude de l'équitation devait à la longue froisser, réduire à la nullité les organes spermatiques, et jeter les individus dans cet état de stérilité dégradante qui réduisait les hommes les plus vaillans aux occupations sédentaires et à la condition servile de l'autre sexe (1).

J'ai observé cette énervation physique et morale, à un degré très-remarquable, sur quelques soldats que des coups de feu avaient privés de leurs testicules. L'un d'eux, renommé par son activité et par sa vaillance, éprouva un tel changement

(1) *Cur multi Scytharum eunuchi, ac ad coïtum impotentes.* Hippocrat. Lib. de aëre, locis et aquis, cap. XI.

par l'effet de sa mutilation, qu'il avait en aversion tout exercice un peu violent, et gagnait sa vie à coudre des gants, et à d'autres ouvrages de femme.

Enfin, l'atrophie du testicule peut être, comme Pott en cite des exemples, l'effet de l'application trop prolongée des répercussifs et des fondans, tels que la terre cimolée, la litharge, les emplâtres de Vigo et de diachylon, etc., etc.

K. Terminons ce qui est relatif aux maladies des glandes, où se prépare le sperme, par quelques cousidérations relatives aux testicules surnuméraires, ainsi qu'à l'absence et à la sortie tardive de ces organes. On n'a point encore constaté, par la dissection, l'existence de trois testicules chez le même individu. Il faut donc reléguer parmi les fables ces observations d'hommes pourvus de quatre et cinq de ces organes. Lorsqu'une tumeur ayant la forme et le volume d'un testicule existe dans les bourses, il est infiniment probable qu'elle est formée par l'épiploon. Valsalva ouvrit un cadavre sur lequel il croyait trouver un troisième testicule; mais la dissection lui fit voir une petite masse épiploïque tenant à un prolongement plus mince de la même membrane; c'était une véritable épiplocèle dont il est facile de s'expliquer la formation. Supposons, en effet, que l'épiploon cherche à s'échapper par l'anneau inguinal, et s'engage dans cette ouverture; la portion sortie s'engorge, se pelotonne, se durcit et forme une

tumeur ovoïde. Un nouvel effort détermine la brusque sortie d'une autre portion de l'épiploon; la tumeur descend alors dans le scrotum, se place sur l'un des côtés du testicule, et reste suspendue par la partie dont le dernier effort a déterminé l'issue. S'il existait un troisième testicule, on devrait sentir, depuis lui jusqu'à l'anneau, le canal déférent, si facile à distinguer par sa dureté cartilagineuse; en outre, le serrement de cet organe surnuméraire produirait ces douleurs qui causent une anxiété inexprimable, et brisent en un instant les forces de l'homme le plus robuste; mais, nous le répétons, l'existence d'un testicule surnuméraire est si peu probable, qu'il convient toujours d'assujettir la personne à l'usage habituel d'un suspensoire, afin de prévenir les progrès ultérieurs de l'épiplocèle.

L. *De la sortie tardive des testicules.* Les testicules ne sortent point toujours de l'abdomen vers le septième mois de la vie du fœtus; quelquefois ils ne franchissent jamais l'anneau inguinal, et restent toute la vie renfermés dans le bas-ventre, non moins propres à remplir leurs fonctions, comme le prouve l'exemple des animaux chez qui les organes spermatiques sont toujours retenus dans cette cavité, et l'expérience des hommes qui ont transmis la vie, quoique le scrotum ne renfermât point les testicules. Bien plus, certains auteurs prétendent que les individus sur lesquels cette disposition s'observe, sont plus aptes à la

génération et se portent à ses actes avec plus de fréquence et de vigueur, parce que, restés dans l'abdomen, les testicules y sont continuellement fomentés par une chaleur plus douce et plus pénétrante. Cependant le défaut des testicules, dans le scrotum, peut être placé parmi les maladies, et regardé comme une disposition prochaine à divers accidens.

C'est presque toujours derrière l'anneau que l'organe s'arrête; d'autres fois, il s'engage dans cette ouverture, contracte des adhérences avec elle; et, dans ces deux cas, il fait tumeur à la partie interne du pli de l'aine. Cette tumeur est douloureuse quand on la comprime; des vêtemens trop serrés, les fatigues de la marche, peuvent en déterminer le gonflement inflammatoire; et l'incommodité habituelle qui résulte de leur présence, vers cette ouverture, me semble telle, que je n'hésite point à placer cette disposition organique parmi celles qui rendent un homme impropre au métier des armes; elle expose, en outre, à un accident sur lequel les auteurs se taisent, malgré sa gravité. J'en ai dernièrement observé un exemple remarquable.

Un jeune homme, âgé de vingt ans, avait conservé, des jeux de son enfance, l'habitude de sauter sur la corde. Il se livrait à cet exercice, lorsque, dans un effort, deux corps ovoïdes, qu'il portait derrière les anneaux, s'engagent dans ces ouvertures, avec la sensation d'un déchi-

rement et d'une douleur extrême. Il y porte la main, son scrotum était vide comme par le passé; mais l'aine, du côté droit, se trouvait remplie par une tumeur globuleuse transversalement ovalaire, et qui, sortie par l'anneau inguinal, s'étendait en dehors, de manière qu'elle ressemblait plutôt à une hernie crurale qu'à un bubonocèle. M. le docteur Louyer Villermay, médecin des dispensaires, est consulté; il me fait appeler sur-le-champ. A l'examen du scrotum et de la tumeur, je reconnus de suite qu'elle était formée par le testicule, qui, dans sa tardive, mais brusque sortie, avait entraîné à sa suite le péritoine et une portion d'intestin. La forme de la tumeur ne put m'en imposer, et je compris qu'elle ne s'était étendue du côté de l'aine que par la difficulté qu'elle avait rencontrée à descendre vers le scrotum. Ce repli de la peau était petit et rétracté, malgré la laxité naturelle des tégumens et des solides, chez un homme d'un tempérament lymphatique, de qui les cheveux étaient de cette couleur ardente dont les anciens faisaient si grand cas, et qui passe pour une imperfection parmi les modernes.

En effet, si les parties qui s'échappent de l'abdomen, à travers l'anneau inguinal, ont tant de facilité pour descendre au fond des bourses, c'est que le cordon des vaisseaux spermatiques leur trace en quelque sorte le chemin, et favorise leur progression, qui s'effectue le long de ce

paquet de nerfs et de vaisseaux. Ici, rien de semblable n'existait, et le testicule sorti le premier était lui-même un obstacle à la descente des parties qu'il avait entraînées à sa suite.

Quoique l'accident fût récent, déjà la tension et les douleurs étaient extrêmes; la réduction me parut impossible. Je n'insistai pas, et fis mettre le malade au bain tiède, dans une position telle, que les cuisses étaient fléchies sur le bassin et la tête sur la poitrine. Lorsque l'immersion, qui dura cinq heures, eut produit le relâchement desiré, le malade fut remis au lit, et je parvins à réduire la tumeur avec assez de facilité, en y employant toutefois sept à huit minutes. Le testicule rentra à la suite. Le lendemain, je fis appliquer un bandage inguinal double, en avertissant le malade qu'il devait se résoudre à l'emploi de ce moyen pendant cinq ou six années, tems nécessaire pour que l'anneau s'oblitère, et que toute sortie devienne désormais impossible pour les testicules retenus dans l'abdomen.

La rétention des testicules, derrière les anneaux, est donc une incommodité fâcheuse, par la gêne que leur présence occasionne, et par les hernies auxquelles leur sortie tardive expose les individus chez lesquels cette conformation existe. L'oblitération des ouvertures qui devaient leur donner passage est le meilleur moyen de remédier à ces accidens. On doit donc s'attacher à procurer

cette oblitération par l'usage continuel des bandages élastiques.

Quant à l'absence réelle et complette des testicules, on en connaît peu d'exemples. On a vu des individus chez lesquels l'organe était impair; mais alors le testicule unique avait le double du volume ordinaire.

GENRE DEUXIÈME.

MALADIES DES VÉSICULES SÉMINALES, DE LA PROSTATE ET DES CONDUITS ÉJACULATEURS.

A. Les maladies des vésicules séminales sont presque entièrement ignorées. Placées entre le rectum et le bas-fond de la vessie, ces poches se trouvent à l'abri des lésions extérieures; et dans les opérations qu'exigent les maladies de ces deux viscères on ne peut leur porter atteinte. En traitant des plaies des vésicules séminales, les auteurs ont donc parlé moins d'après l'expérience que d'après la possibilité; un tel accident se reconnaîtrait au mélange de la liqueur spermatique, soit avec les urines, soit avec les matières fécales; car la lésion des vésicules suppose toujours la blessure simultanée du rectum ou de la vessie, puisqu'il faudrait, pour les atteindre, que l'instrument vulnérant divisât l'une ou l'autre de ces organes. C'est à cette lésion qu'on aurait égard dans le traitement, la blessure des vésicules séminales n'offrant aucune indication particulière.

B. Les maladies de la prostate, c'est-à-dire, les engorgemens inflammatoires et squirrheux de cette glande, étant une des causes les plus dangereuses de la rétention des urines, nous en avons traité dans le chapitre des affections des voies urinaires.

C. Quant aux conduits éjaculateurs qui, après

avoir traversé la prostate, viennent s'ouvrir par un orifice commun dans le canal de l'urètre, divers obstacles peuvent s'opposer à ce qu'ils y versent librement la semence. C'est ainsi que le rétrécissement du canal, au devant de la lacune au fond de laquelle existe leur orifice, s'oppose à ce que la semence lancée par là se dirige vers l'extrémité de la verge, et l'oblige à refluer du côté de la vessie. La destruction, par un ulcère du petit tubercule, au dessous duquel s'ouvrent les conduits éjaculateurs, peut également déranger l'émission spermatique. Le *veru montanum*, ou *caput gallinagis* (c'est ainsi que les anatomistes nomment cette éminence, si incommode dans l'opération du cathétérisme), me semble avoir pour usage d'empêcher la rétrogradation du sperme, et de le forcer à suivre la direction qui lui a été primitivement imprimée. S'il est détruit, la semence pourra refluer en partie du côté du col de la vessie. On lit, dans le premier volume des Mémoires de l'Académie de Chirurgie, des observations intéressantes sur ce sujet; elles ont J.-L. Petit pour auteur. Plusieurs personnes, dit ce chirurgien célèbre, se sont plaintes à moi de ce qu'elles ne pouvaient éjaculer la matière séminale par l'urètre, dans le tems du coït; de manière que, quoiqu'elles eussent presque toutes les sensations et tous les mouvemens qui accompagnent naturellement l'éjaculation, il ne sortait rien, et le bout de la verge se trouvait sec. Incertain sur la

cause de ce phénomène, J.-L. Petit examina le cours des urines. Il vit qu'elles sortaient difficilement, en tire-bouchon, et par un jet bifurqué; cela supposait un rétrécissement du canal. Examinant ensuite les urines elles-mêmes, le lendemain d'une nuit pendant laquelle le malade avait eu une pollution, il y trouva une cuillerée de matière glaireuse qu'il en sépara; c'était la semence qui, retenue par l'obstacle, avait trouvé plus de facilité à rétrograder dans la vessie, qu'à suivre sa direction première. Le mal fut guéri par l'incision du canal de l'urètre, et l'introduction d'une canule, puis d'une sonde en S, sur laquelle se forma la cicatrice. Depuis l'invention des sondes de gomme élastique et le perfectionnement du cathétérisme, il serait inutile de pratiquer ce que l'on appelait l'opération de la boutonnière, c'est-à-dire, l'incision de l'urètre dans le lieu rétréci. L'introduction et le séjour des sondes suffiraient pour dissiper le rétrécissement, et rendre à la semence son cours naturel.

GENRE TROISIÈME

MALADIES DE LA VERGE.

A. Des nombreux vices de conformation que cette partie peut offrir, et que les enfans apportent en venant au monde, aucun n'est plus ordinaire que l'étroitesse excessive de l'ouverture du prépuce. Dans cette infirmité, connue sous le nom de *phymosis*, le gland reste perpétuellement couvert par le repli de la peau, et ce n'est pas sans danger qu'on le découvre.

Nous considérerons d'abord le phymosis comme un vice de conformation que les enfans apportent en naissant; puis nous étudierons les cas où survient le phymosis accidentel, lorsqu'une cause quelconque, telle que le gonflement inflammatoire où des chancres vénériens rétrécissent l'ouverture du prépuce.

L'étroitesse de cette ouverture, dans la maladie dont il est question, varie singulièrement. Tantôt le prépuce est percé d'un petit trou à travers lequel on introduirait avec peine la tête d'une épingle; alors l'urine sortant du canal s'épanche autour du gland, formant une tumeur molle et transparente, qui s'affaisse et disparaît à mesure que l'urine s'échappe avec lenteur par un jet très-mince, et quelquefois même goutte à goutte, à travers l'étroit pertuis que présente le prépuce. Dans ces

cas, il n'est point rare que l'urine, momentanément ramassée au dessous de ce repli de la peau, dépose les sels qu'elle tient en dissolution, et que des calculs urinaires se forment, imitant quelquefois la forme du gland sur lequel ils se moulent. Tel était le cas d'un jeune homme dont le professeur Duméril, envoyé à Pithiviers pour le traitement d'une maladie épidémique, excisa le prépuce excessivement distendu et formant une énorme vessie, dans laquelle étaient renfermées plusieurs concrétions urinaires. D'autres fois l'ouverture est moins étroite; cependant le gland ne peut être mis à découvert. L'humeur sébacée par laquelle sont adoucis les frottemens, entre le gland et le prépuce, s'altère, contracte de l'âcreté, et, devenue irritante, enflamme les substances qu'elle devrait lubréfier. De cette irritation résulte tantôt un écoulement puriforme, et d'autres fois une adhérence entre la surface du gland et l'intérieur du prépuce. Ces adhérences sont plus fréquentes qu'on ne l'a dit; et la pratique m'a convaincu que l'opération du phymosis, faite sur les individus qui ont dépassé l'âge de la puberté, est toujours contrariée par ces adhérences plus ou moins étendues, et qu'il est très-difficile de détruire.

Lorsque le phymosis existe à ce dernier degré, où la sortie des urines est encore facile, les malades n'en sont incommodés qu'au moment où la verge est appelée à d'autres usages. Cependant on observe que le gland, gêné dans son accrois-

sement par un prépuce étroit, reste au dessous de ses proportions ordinaires, et que le membre viril en est rapetissé dans sa totalité. Je fis, il y a deux années, l'opération du phymosis à un enfant âgé de neuf à dix années. La verge et le gland étaient remarquables par leur exiguité. En moins d'un mois, ils triplèrent de dimension, lorsque le prépuce incisé ne porta plus d'obstacle à leur accroissement. Le phymosis expose encore à l'étranglement de la verge, par la rétrocession du prépuce ramené avec force derrière le gland, lorsque l'enfant cherche à le découvrir. C'est ainsi que le paraphymosis résulte, comme il sera dit en son lieu, de la maladie dont nous parlons.

Au phymosis par vice de conformation, il faut ajouter celui qui résulte de la destruction d'une partie du prépuce par des chancres vénériens, celui qu'entraîne l'inflammation syphilitique par laquelle ce repli de la peau tuméfié perd la faculté d'être ramené derrière le gland qui en reste couvert, de manière que les chancres ignorés peuvent étendre impunément leurs ravages. Les peuples chez lesquels la pratique de la circoncision est établie, ne sont point sujets au phymosis ; l'ablation de la plus grande partie du prépuce laisse même chez eux le gland habituellement découvert ; de sorte que, par les frottemens qu'elle éprouve de la part des vêtemens, cette partie perd cette mollesse, cette rougeur vive, et l'exquise sensibilité dont elle jouit chez les incirconcis. Cependant la

circoncision, ou l'ablation de la portion du prépuce que l'on peut entraîner au-delà du gland, en tirant la peau sur cette extrémité de la verge, soit qu'on la pratique avec un bistouri, ou qu'on y emploie un couteau de pierre ou tout autre instrument moins tranchant que contondant, afin que la contusion fronce les orifices des petits vaisseaux, et prévienne l'hémorragie, la circoncision n'est point proposable contre le phymosis ; la difficulté de couper autant de la membrane interne du prépuce que de la peau blanche, la rendrait souvent inefficace. On lui préfère la simple incision du prépuce; c'est l'opération du phymosis.

Le malade étant couché ou assis, et soutenu par des aides, le chirurgien saisit la verge de la main gauche, tandis qu'avec la droite, armée d'un bistouri à lame longue et très-étroite, il exécute l'opération de la manière suivante. La lame du bistouri ne saurait être trop étroite, afin qu'elle puisse s'insinuer à travers l'ouverture du prépuce, sans l'entamer et pour qu'elle entre ainsi sans douleur. On garnit sa pointe d'une petite boulette de cire molle, afin qu'elle ne blesse ni le gland ni le prépuce ; on la trempe dans l'huile et on l'introduit à plat. Ce n'est qu'au moment où l'on arrive à l'endroit où le prépuce se continue avec la peau de la verge, derrière la base du gland, que l'on tourne en haut le tranchant de la lame, et que, relevant sa pointe, on perce le prépuce de dedans en dehors; le mouvement que le

malade fait pour se retirer en arrière, et fuir en quelque sorte la douleur, achève l'opération. Il est impossible que la portion de peau à inciser évite la lame dont elle est traversée; on achève l'opération moins en pressant qu'en sciant, si le malade reste immobile.

Avant de traverser le prépuce de dedans en dehors, on aura soin que les deux lames de ce repli de la peau soient de niveau, c'est-à-dire, que la peau rouge qui le double paraisse à l'extérieur; sans cela, on couperait davantage de la peau blanche; et, la membrane interne restant presque intacte, on n'aurait remédié qu'incomplettement à l'étroitesse de l'ouverture. Le pansement se réduit au placement d'une mêche de charpie entre les deux lèvres de la plaie, afin d'empêcher leur réunion; une compresse longuette ou une petite bande roulée, complettent l'appareil. On a soin que le malade tienne la verge relevée du coté de l'abdomen, afin de modérer, autant que possible, le gonflement œdémateux du prépuce. Cependant il est rare que la plaie se cicatrise sans que l'inflammation dont elle s'accompagne n'entraîne la tuméfaction aqueuse de ce repli de la peau; la guérison s'en trouve retardée de plusieurs jours; mais cet inconvénient tient à la structure de la partie; il est inévitable.

Quelques praticiens, après avoir fendu le prépuce, amputent avec des ciseaux une portion des deux lèvres de la plaie; cette incision est très-

douloureuse. La rétraction consécutive, et surtout la facilité qu'a la peau du prépuce de se dédoubler et d'être ramenée sur la verge, la rendent inutile. Cependant on peut ébarber les lambeaux, lorsque le prépuce présente une longueur excessive, et l'on ne doit pas manquer à cette précaution, quand des chancres vénériens, ou les cicatrices plus ou moins dures qui leur succèdent, sont la cause du phymosis, ou le compliquent.

B. L'extrême longueur du frein de la verge est un vice de conformation encore plus fréquent que le phymosis. Lorsque ce repli, formé par la duplicature de la membrane interne du prépuce, se prolonge trop antérieurement, et se porte jusque vers la partie inférieure de l'orifice du canal de l'urètre, le gland, mis à découvert, se trouve tiraillé, la verge courbée en bas; de sorte que, outre la douleur assez vive pour faire cesser l'érection, la matière séminale n'est point lancée vers l'orifice de la matrice, mais dirigée contre les parois du vagin. Ordinairement, cette bride incommode se déchire dans les premières copulations; quelquefois, néanmoins, elle résiste, et rend difficile l'intromission du membre viril : on doit alors en faire la section de la manière suivante.

Le malade étant couché ou assis, on découvre le gland que l'on saisit par ses parties latérales, avec le pouce et l'indicateur de la main gauche; et, tandis qu'un aide tend le filet par sa partie

inférieure, on enfonce à travers la base de ce repli triangulaire la lame d'un bistouri dont le tranchant est tourné en avant. La douleur qu'éprouve le malade donne lieu à un mouvement involontaire en arrière, mais il ne fait qu'achever la section du frein qui, traversé de part en part, ne peut échapper au bistouri, dont la lame est tenue horizontalement. Le frein coupé, on met un petit plumasseau de charpie entre les lèvres de l'incision, et l'on retient le prépuce en arrière jusqu'à la parfaite cicatrisation. Si l'ouverture du prépuce était assez étroite pour qu'on eût à craindre le paraphymosis, on aurait dû fendre ce repli avant de pratiquer la section du frein de la verge.

Cette petite opération a été longtems pratiquée avec des ciseaux; mais, outre l'inconvénient de couper en pressant, de contondre et d'occasionner beaucoup de douleurs, cet instrument présente le désavantage de pousser en arrière le filet, de sorte qu'on ne le divise jamais dans une étendue suffisante.

C. Il est rare que les enfans viennent au monde sans prépuce. Le défaut de cette partie tient presque toujours à sa destruction par des chancres vénériens, ou par la gangrène. Au reste, ceux qui manquent du prépuce, semblables en cela aux peuples qui se font circoncire, n'en ressentent aucune incommodité. Le gland, toujours découvert, s'est bientôt accoutumé aux

frottemens; la membrane qui le couvre s'épaissit, et devient plus dure : il perd en même tems son exquise sensibilité ; de manière que si, d'une part, sa surface, moins délicate, est moins susceptible d'être irritée, d'absorber les virus, et de s'infecter dans un commerce impur, le sentiment physique de la volupté doit être aussi moins vif et moins durable. Rien ne peut remédier au défaut du prépuce. L'opération conseillée dans Celse, par laquelle on propose de fabriquer un nouveau prépuce aux dépens de la peau qui couvre la verge, n'a pu être imaginée que par les anciens, étrangers à toute idée du véritable mécanisme de la cicatrisation des plaies.

D. Les enfans viennent quelquefois au monde privés de la faculté de rendre leurs urines, parce que le prépuce ou l'urètre sont imperforés. La sage-femme s'aperçoit que les linges de l'enfant ne sont point mouillés. L'extrémité de la verge présente une tumeur molle, oblongue, luisante, transparente, formée par l'urine épanchée entre le prépuce et le gland ; alors on enfonce la pointe d'un bistouri dans la partie antérieure et inférieure de la tumeur, on ouvre le prépuce, les urines s'écoulent, et l'on entretient l'ouverture, en y introduisant une tente de charpie, qui force ses bords à se cicatriser séparément. Il est même utile d'exciser alors une portion du prépuce, afin que l'individu ne reste point exposé au phymosis.

Si le défaut d'excrétion des urines tient à l'im-

perforation du canal de l'urètre, on enfonce un bistouri étroit à travers la membrane qui bouche son orifice, et par le moyen d'une mêche de charpie on empêche la coalition des bords.

E. L'orifice du canal de l'urètre n'existe pas toujours à la partie antérienre du gland; quelquefois ce conduit s'ouvre plus ou moins en arrière, au dessous de la verge. On donne le nom d'hypospadias à ce vice de conformation qui n'est point très-rare. Il présente les variétés suivantes : tantôt, l'orifice de l'urètre est au dessous du gland; d'autres fois, il est très-reculé vers la racine de la verge, mais toujours au dessous d'elle. Il est des cas où l'urètre se trouve placé au dessus des corps caverneux. J'en ai eu récemment sous les yeux un exemple remarquable : parmi les jeunes gens de la capitale appelés au service militaire, un s'est offert à mon examen, ayant la verge extrêmement courte; elle paraît, au premier aspect, consister seulement dans le gland; au moins dans l'état de flaccidité, cette seule partie fait saillie au devant du pubis. Une fente règne en haut sur la base du gland; cette fente se continue sur le dos de la verge, et se prolonge dans la peau où la verge s'ensevelit; de sorte qu'en écartant les bords, elle offre assez bien l'image d'une vulve d'un pouce environ de longueur dans son plus grand diamètre. L'hypospadias ne nuit point à la facile excrétion des urines; il n'est pas même une cause absolue d'impuissance. L'expérience prouve que

des hommes, chez qui l'orifice de l'urètre était placé fort en arrière du gland, se sont montrés habiles à se reproduire. Il est vrai que la semence ne peut être dardée aussi directement vers l'orifice de la matrice, et qu'elle se dirige contre les parois du vagin ; mais ne peut-elle point être attirée plus haut, et aspirée par une véritable succion, comme le prouvent plusieurs faits intéressans?

Les personnes affligées d'hypospadias répugnent à se soumettre à quelque opération. Celles qu'on pourrait tenter pour rendre au canal sa longueur naturelle, seraient d'ailleurs d'un succès bien douteux. L'observation que nous avons insérée dans le troisième volume de cet ouvrage, page 490, prouve assez l'inutilité des sutures appliquées au canal de l'urètre ; on a encore proposé de perforer le gland avec un trois-quarts, et d'y placer une sonde jusqu'à la cicatrisation de la plaie et le parfait établissement de ce canal artificiel ; mais combien sera grande sa tendance pour s'oblitérer! Lorsque, derrière le gland, l'urètre manque dans une certaine étendue, remplacé par une simple fente, rien ne peut le rétablir.

F. On donne le nom de paraphymosis à l'étranglement du gland, par l'ouverture trop étroite du prépuce. Quand, chez une personne dont le gland se découvre difficilement, le prépuce se trouve ramené avec force en arrière, soit par quelque manipulation, ou dans les efforts du coït,

la portion de peau qui répond à son ouverture forme, autour de la verge, une bride circulaire qui s'oppose au retour des humeurs, en comprimant les veines et les lymphatiques. Cependant le sang continuant à se porter au gland, parce que les artères résistent mieux à la compression, cette partie s'engorge et se tuméfie, des bourrelets se forment derrière sa racine, par le séjour de la lymphe dans le tissu cellulaire qui unit au corps caverneux la membrane interne du prépuce dédoublé. Ces bourrelets sont plus ou moins nombreux, suivant que le tissu cellulaire est plus ou moins susceptible d'extension. L'inflammation s'empare de ces bourrelets; et si le paraphymosis est compliqué de chancres vénériens autour de la base du gland, ses progrès sont rapides, et la gangrène peut en être la suite.

Malgré les vives douleurs qu'occasionne le paraphymosis simple, il n'entraîne pas des suites aussi fâcheuses, lors même qu'on l'abandonne à lui-même; de petits abcès se forment dans les bourrelets, des ulcérations s'établissent et déterminent la destruction des brides en lesquelles réside la cause essentielle de la maladie. De ces brides circulaires, la principale est celle que forme l'ouverture trop étroite du prépuce.

Dans le traitement du paraphymosis, on doit essayer d'abord de ramener le prépuce. Pour faciliter cette réduction, on trempe les parties dans l'huile, on saisit le gland avec les trois premiers

doigts de la main gauche ; et tandis que, pressant sur ses côtés, on diminue sa grosseur en l'alongeant un peu, on ramène le prépuce en avant avec la main droite, en y employant un peu de force, même au risque d'exciter de la douleur. Ces tentatives sont-elles infructueuses, on doit pétrir, pour ainsi dire, les bourrelets lymphatiques qui se trouvent entre la base du gland et la bride formée par l'ouverture du prépuce ; ces bourrelets s'affaissent, et la réduction devient plus aisée. Si déjà l'inflammation est considérable, on entoure la verge d'un cataplasme émollient, on pratique une saignée, et l'on réduit quand l'inflammation est suffisamment diminuée.

Lorsqu'on s'est vainement efforcé de ramener le prépuce par les procédés qui viennent d'être décrits, il faut recourir à l'opération ; elle consiste dans l'incision de la bride en laquelle réside la cause de l'étranglement. Ce débridement devra toujours être pratiqué sur la bride qui est située le plus en arrière, sur celle que forme l'ouverture trop étroite du prépuce : on se sert, pour opérer, d'un bistouri étroit et très-pointu, dont la lame est un peu concave sur son tranchant. On en introduit la pointe au dessous de la bride que l'on coupe d'un seul coup, en abaissant un peu le manche. Si une première incision ne suffit point, on en fait une seconde, et même une troisième, à quelque distance les unes des autres, puis l'on tente la réduction. Si la grosseur des

bourrelets la rend impossible, on pratique quelques mouchetures, afin d'en pouvoir exprimer la lymphe infiltrée, et d'en favoriser le dégorgement. Toutefois il faut insister sur la prompte réduction; car, si on la diffère, l'inflammation peut s'emparer des bourrelets, et la guérison traîner en longueur. Cependant, si l'inflammation était considérable, la réduction très-pénible, par les tiraillemens douloureux auxquels elle oblige, et surtout si le phymosis était compliqué d'ulcérations vénériennes, on devrait la différer jusqu'à ce que l'inflammation fût dissipée.

G. La dilatation anévrismale des corps caverneux doit être une maladie extrêmement rare, à raison de la solidité de leur enveloppe, membrane fibreuse, épaisse, et très-susceptible d'une forte résistance. Un seul exemple s'est offert à l'observation d'Albinus. Cet illustre anatomiste rapporte qu'un manant en belle humeur ayant voulu saillir la servante d'un cabaret, celle-ci, à laquelle il n'était point agréable, empoigna la verge et la tordit avec violence. La membrane des corps caverneux perdit son ressort, et se laissa distendre par le sang, de manière qu'au moment de l'érection, il se formait, dans l'endroit affaibli, une tumeur si volumineuse, que l'intromission de la verge dans le vagin devenait impossible. Rien n'était capable de rendre à l'enveloppe fibreuse le ressort dont elle était privée; et peut-être la dilatation progressivement augmentée eût fini par se rompre, et l'am-

putation de la verge fût devenue nécessaire, parce qu'il eût été impossible de supprimer autrement l'hémorragie provenant du déchirement des corps caverneux; mais Albinus perdit de vue l'individu, et ne dit pas quelle fut l'issue de la maladie.

H. La verge est sujette à se gangrener, soit que l'inflammation excessive désorganise son tissu, soit que l'adynamie générale venant à compliquer l'inflammation locale, celle-ci se termine par la gangrène. Nous avons vu, en traitant de l'inflammation en général, au commencement de cet ouvrage, que, pour qu'une inflammation parcoure heureusement ses périodes, il est absolument indispensable que l'excitation locale soit plus ou moins partagée par le système circulatoire, et que c'est faute de cet accord que, dans un ordre tout entier d'affections inflammatoires, la gangrène se déclare. Cette relation, qu'aucun médecin n'avait jusqu'à présent observée, nous explique pourquoi la verge se gangrène chez les hommes que surprend la fièvre adynamique, dans le cours d'une blennhorragie très-aiguë, ou dans toute autre affection inflammatoire du pénis. Forestus en avait fait l'observation; mais, se méprenant sur la cause, il attribue cette gangrène à la métastase du principe morbifique sur la verge; et en cela, il a été suivi par tous ceux qui lui ont succédé.

Lorsqu'une personne, ayant une blennhorragie ou des chancres vénériens à la verge, avec gon-

flement inflammatoire du prépuce, est atteinte de fièvre putride ou maligne (adynamique ou ataxique), les parties enflammées courent donc le plus grand danger de tomber en gangrène; et malheureusement les toniques les plus puissans, tels qu'un vin généreux, le kina, les cordiaux les plus énergiques par lesquels on cherche à relever le système général des forces, de l'affaissement dans lequel elles sont jetées, ne suffisent pas toujours pour prévenir la terminaison gangréneuse de l'inflammation locale. Cependant ces remèdes généraux sont les seuls qu'il convient d'employer : on insistera sur leur usage, lors même que la gangrène s'établirait; on ne peut en arrêter les progrès qu'en ranimant les forces circulatoires. Lorsque la gangrène est bornée, et qu'un cercle inflammatoire sépare le vif et le mort, on ampute la verge au delà de cette ligne de démarcation; et, soit qu'on se décide à cette amputation aussitôt que la gangrène a borné ses ravages, ou qu'on attende que les escarres se soient détachées, l'opération est toujours nécessaire; car de la chute des portions mortifiées, résulte une plaie inégale dont la cicatrisation se ferait longtems attendre. Mais avant de dire comment on procède à l'amputation de la verge, il faut traiter des tumeurs carcinomateuses de cette partie. En effet, les cancers de la verge, bien plus souvent que la gangrène, conduisent à la nécessité de cette opération.

I. L'exquise sensibilité dont est douée la verge, sensibilité vive dont le siége principal est au gland, la dispose éminemment aux carcinomes, comme nous l'avons vu en traitant de ce genre d'affections (1).

Quoique le carcinome de la verge puisse survenir spontanément, il est presque toujours la suite de symptômes vénériens exaspérés par un traitement peu méthodique. C'est ainsi que des chancres ou des excroissances syphilitiques, telles que des poireaux ou des choux-fleurs touchés avec la poudre de sabine ou le précipité rouge, résistent à ces cathétériques, lorsque ceux-ci ne les consument point d'un seul coup, et que le vice interne n'est pas détruit. Irrités par ces applications imprudentes, ils deviennent saignans et douloureux; leur végétation est plus active; bientôt le gland entier en est couvert et comme enveloppé. Si l'on ne revient pas à l'usage bien ordonné du mercure, en peu de tems la maladie revêt le caractère carcinomateux; le corps de la verge durcit, et devient douloureux; un ulcère rongeant, d'où découle un ichor putride, détruit le gland, et dévore les corps caverneux. Les mêmes effets peuvent résulter de l'irritation intempestive d'un bouton non syphilitique survenu à l'extrémité du gland, et qu'excitent, soit les frottemens, soit les attouchemens indiscrets du malade.

(1) Tome 1, ulcères carcinomateux.

Dans ces cas, on doit se décider à l'amputation de la verge, avant que la résorption de la sanie ait déterminé l'infection cancéreuse des humeurs; car cette diathèse générale serait une contre-indication, aussi bien que l'engorgement cancéreux du plus grand nombre des glandes lymphatiques inguinales, ou l'extension de la maladie aux racines des corps caverneux. Lorsque ni la dépravation des fluides par l'ichor résorbé, ni l'étendue du vice local ne mettent obstacle au succès de l'opération, voici de quelle manière on la pratique.

Il est de règle, dans toute amputation, de ménager la peau, d'en couper moins qne des parties qu'elle recouvre, d'en conserver des lambeaux qui, s'appliquant aux surfaces saignantes, accélèrent la guérison. L'on suit ici une méthode toute opposée. On emporte bien plus de la peau que des corps caverneux, parce que, comme Ledran l'a très-judicieusement observé, le tissu spongieux de la verge, se dégorgeant après l'opération, du sang dont il était plein, rentre et s'affaisse assez promptement, pour que, si l'on coupait la peau au même niveau, la ligature des vaisseaux fût très-difficile, principalement dans les cas où l'amputation se pratique très-près du pubis.

On saisit donc la verge par son extrémité antérieure, après l'avoir entourée d'un linge; on la tire à soi, en ayant soin d'entraîner beaucoup de

peau; un aide cependant assujettit la verge près sa racine; on la coupe en un seul, ou en deux coups d'un bistouri à lame longue qne l'on promène bien plus en sciant qu'en pressant; il faut néanmoins prendre garde d'emporter trop de peau, en donnant une extension illimitée au précepte de Ledran. Chez les personnes avancées en âge, le corps caverneux, plus dense, s'affaisse moins en se dégorgeant; et l'on courrait risque de voir une espèce de moignon dénudé, très-lent à se recouvrir, si l'on enlevait une trop grande portion des tégumens.

La ligature des vaisseaux est la partie la plus longue de l'opération. L'a-t-on pratiquée dans un cas de gangrène, le calibre des artères est tellement diminué, qu'il devient presque inutile d'en faire la ligature; la compression directe qu'exerce l'appareil, suffit pour arrêter le saignement. Mais, dans les cas de carcinome, la grosseur des vaisseaux est augmentée, les deux artères des corps caverneux, les deux dorsales de la verge doivent être liées; et si l'on a fait l'amputation près des pubis, il se présente encore l'extrémité antérieure des artères de la cloison, qui viennent, comme on sait, se terminer au dessous de la racine de la verge, et quelquefois même, les rameaux qu'envoient à sa face supérieure, les artères honteuses externes. Ici comme dans toutes les amputations, au premier moment, le sang ne coule que par un ou deux jets; mais à

peine a-t-on lié quelques vaisseaux, que d'autres jets s'établissent, et révèlent en quelque sorte d'autres artères. L'hémorragie ainsi arrêtée, on procède à l'extirpation des glandes inguinales engorgées; car cet engorgement ne contre-indique l'opération qu'autant qu'il s'étend au plus grand nombre de ces glandes, et qu'il existe des deux côtés. J'extirpai, en l'an 13, une glande de l'aine droite, engorgée depuis huit jours, sur un vieillard sexagénaire auquel je venais d'amputer la verge. Quoique mobile et placée sur l'aponévrose *fascia lata*, elle avait jeté des racines assez profondes; après l'avoir disséquée, à la faveur d'une incision longitudinale, et en la faisant tenir soulevée par le moyen d'une airigne, je la saisis avec le pouce, l'indicateur et le médius de la main gauche; puis la soulevant et la tirant à moi, je glissai sur son pédicule la lame d'un bistouri à pointe mousse, tenu horizontalement. Au moment où je fis la section, un bruissement sinistre effraya tous les assistans, justement inquiets du voisinage de l'artère crurale. Mais, la glande enlevée, on vit distinctement la source d'où provenait le sang. C'était une des artères inguinales, qui, grosse comme une plume de pigeon, après avoir traversé l'aponévrose *fascia lata*, se portait à la glande enlevée. Son orifice béant fut saisi et lié avec facilité.

Le pansement consiste dans l'introduction d'une sonde de gomme élastique, dont la présence dans

le canal de l'urètre, offre le triple avantage d'empêcher l'oblitération de ce conduit à l'endroit où il a été coupé, de faciliter l'application de l'appareil sur un corps aussi mou que la verge, et de préserver la plaie du contact des urines qui en retarderaient la cicatrisation. Il est rare toutefois d'obtenir pleinement ce dernier avantage. En effet, soit que la sonde ne remplisse pas exactement le canal, ou que la vessie irritée chasse les urines avec trop de force, fréquemment elles s'insinuent entre la sonde et les parois de l'urètre, arrosent la plaie, et mouillent toutes les pièces du pansement. Le malade souffre d'abord de l'impression que cause le fluide toujours plus ou moins irritant; son odeur désagréable l'incommode; on est obligé de renouveler fréquemment les linges qui s'en imbibent; mais peu à peu la plaie s'accoutume à ce genre d'excitation, et sa guérison plus tardive n'en est pas empêchée. Des bourdonnets de charpie, une compresse en croix de Malthe, des compresses longuettes, et un bandage en T, complettent l'appareil.

Le mécanisme de la cicatrisation est le même que dans toutes les plaies qui suppurent. A mesure que le moignon se dégorge, la peau s'alonge et vient en recouvrir toute la surface, de manière que, dans plusieurs cas, elle se continue avec la membrane interne de l'urètre, lorsque la cicatrisation est achevée. L'excrétion des urines est aussi facile après la guérison qu'avant la ma-

ladie pour laquelle l'amputation a été pratiquée; seulement le malade est moins apte à la reproduction de son espèce, surtout si la portion restante de la verge est trop petite pour que son intromission puisse s'effectuer.

J'ai pratiqué quatre fois, avec succès, l'opération qui vient d'être décrite. Elle avait parfaitement réussi sur le premier des quatre malades; la cicatrisation était achevée : il était prêt à sortir de l'hôpital, lorsque sa femme, à laquelle on avait annoncé sa guérison, sans lui dire par quel sacrifice il l'avait obtenue, vint le visiter. Instruite de l'opération, elle entra dans une si violente colère, lui prodigua tant d'injures, et lui fit sentir si amèrement toute l'étendue de sa perte, qu'atteint d'un chagrin mortel, il fut, dans la nuit même, en proie aux premiers symptômes d'une fièvre ataxique continue à laquelle il succomba le troisième jour.

J'observerai, à cette occasion, que tous les hommes qui ont perdu la verge nourrissent pendant la durée du traitement, et après la guérison de la plaie, une mélancolie qui les dispose éminemment aux fièvres de mauvais caractère. Les malades auxquels on ampute un membre, supportent gaîment cette mutilation, et leur moral n'en reçoit aucune atteinte; au contraire, les personnes privées de la verge ne recouvrent jamais leur hilarité; elles conservent le sentiment douloureux de leur perte, et rien ne peut adoucir l'amertume

de leurs regrets. Cette observation m'a d'autant plus frappé, que je l'ai faite sur des vieillards pour qui la partie enlevée était depuis longtems inutile.

K. Le priapisme et l'impuissance, sans vice organique, nous présentent les deux modes de lésions vitales dont est susceptible l'appareil génital. La première de ces deux affections consiste dans l'érection forte, continuelle et douloureuse du membre viril, avec fièvre et impossibilité de rendre les urines. Rarement le priaspisme est-il idiopathique; presque toujours il résulte d'une irritation déterminée par une autre maladie, ou bien il est le symptôme du satyriasis. On peut consulter à ce sujet l'excellente dissertation de M. Rony Duprest. Le priapisme, comme le satyriasis, est fréquemment l'effet de l'abus des cantharides; il ne requiert alors d'autres remèdes que ceux généralement usités contre cette espèce d'empoisonnement. Les bains tièdes, les clystères émolliens, les potions dans lesquelles on fait entrer le sirop de nymphæa, et les émulsions obtenues avec les semences froides, mais surtout la saignée et les boissons délayantes, prises en très-grande quantité, l'abstinence du coït, sont les seuls moyens à employer; ils réussissent lorsque l'aphrodisiaque n'a point été administré depuis trop longtems, ou à trop forte dose. Dans ces cas, le membre viril arrive par degrés à ce point d'excitation où l'inflammation s'en empare; à cette

inflammation, succède bientôt la gangrène; le malade est en proie au délire érotique, et succombe en cherchant à assouvir ses desirs effrénés (1).

L'impuissance, qui ne consiste point dans quelque empêchement mécanique, soit à l'érection, soit à l'introduction de la verge dans les parties génitales de la femme, ou à l'émission libre et facile de la semence, est entièrement du ressort de la médecine légale.

---

(1) Cabrol.

ORDRE DEUXIÈME.

MALADIES DES ORGANES SEXUELS DE LA FEMME.

GENRE Ier.

Maladies des parties génitales extérieures.

- Union des grandes lèvres.
- Longueur excessive du clitoris;
- ——— des petites lèvres.
- Imperforation de l'urètre;
- ——— du vagin.
- Absence du vagin.
- Polypes de ce conduit.
- Déchirement du périnée.

GENRE II.

Maladies de l'utérus et des ovaires.

- Descente de matrice.
- Chute de matrice.
- Renversement de matrice.
- Antéversion et rétroversion de cet organe.
- Hernie de la matrice.
- Plaies du même organe.
- Polypes utérins.
- Cancer utérin.
- Hydropisie de la matrice.
- Calculs utérins.
- Squirrhe des ovaires.
- Hydropisie des ovaires.

GENRE III.

Vices des os du bassin, considérés surtout comme obstacles à l'accouchement.

- Fractures du bassin.
- Luxations de ses os.
- Etroitesse extrême.
- Exostoses des os innominés.

Opération césarienne et de la symphise.

GENRE IV.

Maladies des mamelles.

- Engorgemens laiteux.
- Squirrhe et cancer des mamelles.

GENRE PREMIER.

MALADIES DES PARTIES GÉNITALES EXTÉRIEURES.

A. L'union des deux grandes lèvres est un vice de conformation assez rare. Lorsqu'il existe, l'enfant nouveau-né ne peut rendre ses urines ; l'inspection des parties ne fait apercevoir ni clitoris, ni vagin. On est obligé d'ouvrir la vulve, en incisant la membrane par laquelle ses deux côtés sont unis. Un bistouri et une sonde cannelée suffisent à cette opération, après laquelle on doit placer un linge enduit de cérat entre les deux lèvres. Par ce moyen, on les oblige à se cicatriser séparément.

B. Le clitoris a rarement un volume assez grand pour dépasser les grandes lèvres, même dans l'état d'érection. Chez les enfans nouveau-nés, sa longueur relative est plus considérable ; il fait saillie à la partie supérieure de la vulve, et, semblable à une verge, en a souvent imposé sur le véritable sexe de l'individu, observé par des chirurgiens peu attentifs. En outre, des excitations fréquentes, l'habitude de la masturbation, chez les femmes très-libidineuses, lui font acquérir de telles dimensions, qu'il excède les grandes lèvres, et peut, au gré d'une imagination déréglée, servir d'instrument aux plus honteuses prostitutions. Le développement du clitoris est géné-

ralement l'indice d'un tempérament lascif. Cet organe est le siége principal de la volupté chez les femmes ; c'est par son irritation qu'elles provoquent la jouissance. De là l'idée que conçut Levret de guérir la nymphomanie par son amputation. Rien, en effet, ne doit être plus propre à réprimer de trop vifs desirs, que le retranchement de l'organe dans lequel réside principalement la sensation. Une jeune personne était tellement adonnée à la masturbation, qu'elle avait peu de pas à faire pour atteindre au dernier degré du marasme. Pénétrée du danger de sa situation, et cependant trop faible ou trop impérieusement entraînée par l'attrait du plaisir, entièrement subjuguée, elle ne pouvait se contenir. En vain lui liait-on les mains; elle savait y suppléer en s'agitant contre quelque partie saillante de sa couche. On lia les jambes; il lui suffisait du seul mouvement des cuisses, qu'elle pouvait encore frotter l'une contre l'autre, ou de l'agitation du bassin et des lombes, pour provoquer d'abondantes pollutions. Ses parens la conduisirent au professeur Dubois. A l'exemple de Levret, il crut devoir proposer l'amputation du clitoris. Les parens et la malade s'y soumirent sans répugnance. L'organe fut retranché d'un seul coup de bistouri; le moignon fut cautérisé par un bouton de feu ; c'est ainsi qu'on arrêta l'hémorragie. Le succès de l'opération fut complet. La malade, guérie de sa funeste habitude, recouvra bientôt sa santé et ses

forces. Cet exemple peut servir de règle dans un cas semblable. Si l'idée de la cautérisation effrayait trop les malades, on ferait la ligature des vaisseaux de la même manière qu'après l'amputation de la verge.

Les occasions de pratiquer cette opération sont infiniment rares; et les femmes qui abusent de leur clitoris, ne s'y soumettent pas volontiers. Cependant des boutons cancéreux, des fongosités de même nature, peuvent s'élever de la sommité du clitoris, et rendre son ablation indispensable, pourvu que l'étendue du vice local ou l'infection générale des humeurs ne viennent la contr'indiquer.

C. Les petites lèvres, ou nymphes, sont naturellement renfermées dans la vulve; de sorte que, hors les cas de maladie, elles ne dépassent point les grandes lèvres. Lorsque cela arrive, soit par leur excessif développement, soit par l'effet de leur gonflement inflammatoire, la portion excédante de ces replis est douloureusement irritée par les frottemens qu'elle éprouve de la part des vêtemens, et même par les mouvemens des cuisses; bientôt le bord libre s'ulcère, et la femme est forcée de rester dans l'inaction. Lorsque la longueur excessive des petites lèvres dépend de leur inflammation, elles rentrent dans leurs limites à mesure que l'inflammation se dissipe, et l'on n'est obligé à aucune opération. Lorsqu'au contraire la grandeur démesurée des nymphes est un vice de conformation, il faut retrancher avec des ciseaux la

portion excédante. Cette resection n'est suivie d'aucun accident, et l'eau froide suffit pour arrêter le saignement qui en résulte. Les voyageurs rapportent que le vice de conformation dont il est question se présente si communément dans certaines contrées de l'Afrique, que la nymphotomie, ou circoncision des femmes, est une opération à laquelle presque toutes sont soumises.

D. L'imperforation de l'urètre peut s'offrir chez la femme comme chez l'homme. Lorsqu'une petite fille vient au monde avec l'urètre imperforé, averti par la sage-femme qui s'aperçoit de ce vice de conformation, le chirurgien incise la membrane qui fait obstacle à la sortie du liquide: son écoulement, et l'introduction d'une petite mèche de charpie enduite de cérat, empêchent que l'ouverture pratiquée ne se ferme, en forçant les deux lèvres de la plaie à se cicatriser séparément. On a vu l'imperforation de l'urètre donner lieu, chez la femme, à une fistule urinaire par l'ombilic. Dans ces cas, le liquide retenu fait effort contre l'ouraque. Cette production, solide et ligamenteuse chez l'homme, est cependant, sur quelques sujets, creusée d'un petit conduit qui monte plus ou moins haut du côté de l'ombilic. On conçoit que, chez ces individus, analogues aux quadrupèdes dans lesquels l'ouraque est un véritable canal, l'urine peut monter le long de ce prolongement jusque vers l'anneau ombilical, et qu'arrivée là, elle soulève la peau, et forme

une tumeur dont la rupture est suivie d'une fistule par laquelle les urines continuent à s'échapper. Il est encore possible que, chez les personnes dont l'ouraque est solide, la membrane interne de la vessie soit poussée de ce côté, et, faisant hernie, s'insinue dans l'intervalle des fibres, et monte jusqu'à l'ombilic où s'effectue sa rupture. Quoi qu'il en soit, rien n'est mieux prouvé que la possibilité de l'ascension de l'urine le long de l'ouraque, et de l'établissement d'une fistule urinaire par le nombril, chez les filles dont l'urètre est bouché par une cause quelconque. La vingtième observation de Cabrol nous fournit un exemple remarquable de cette conformation singulière.

Une jeune demoiselle urinait par l'ombilic, depuis sa naissance; offerte à l'examen de Cabrol, il trouva son ombilic alongé de quatre doigts, et semblable à la crête d'un coq d'Inde; l'urine sortait par une ouverture qu'offrait cette espèce d'excroissance. « Enfin, ayant recognu son mal, » mon appareil étant prest, sur le point que je » voulais commencer l'opération, je me repré- » sentay tout-à-coup le danger qui en pouvait » advenir, et que la mort serait inévitable en fer- » mant le trou d'en haut, si on ne donnait issue » à l'urine par le conduit d'en bas; mais la pitié » fut à l'exhibition des pièces; car la patiente, qui » pouvait estre âgée de dix-huit à vingt ans, n'y » voulait aucunement entendre; enfin, vaincue

» des prières du père et de la mère, consentit » d'en faire la montre. Je trouvai l'orifice de la » vessie fermée d'une membrane espesse d'un » teston ou plus, le reste bien formé, qui fut » cause que je m'attaquay premièrement à cette » partie inférieure, et en ayant faict l'ouverture, » lui mis une canule de plomb jusques au de- » dans du corps de la vescie, pour tenir le con- » duict libre, et faire que l'urine eust son natu- » rel passage par là. « Le lendemain, il lia l'excroissance ombilicale; la fistule guérit ainsi en douze jours. « Par ainsi, ajoute Cabrol, » m'acquittay fidèlement de la promesse que j'a- » vais faite de la guérir : mais je me vis frustré » de celle de mademoiselle de Varie, la moitié » du bien du père estant convertie en un dou- » ble ducat qui me fut donné pour le salaire de » ma peine. »

On devrait, dans un cas semblable, à l'exemple de Cabrol, commencer par rétablir le cours naturel de l'urine, en incisant l'urètre, et en y plaçant momentanément une sonde de gomme élastique; puis lier le fongus ombilical qui tombe en quelques jours, laissant après lui une cicatrice confondue avec celle de l'anneau. De nouveaux obstacles à la sortie naturelle des urines pourraient donner lieu à la récidive de la maladie, chez les personnes qui ont subi une fois cette opération, l'ouraque creux conservant une grande tendance à se dilater par l'effort des urines.

E. L'imperforation du vagin est plus fréquente que celle du méat urinaire. Le repli membraneux, connu sous le nom d'hymen, et qui garnit naturellement l'orifice externe de ce canal, peut avoir une telle ampleur, qu'il reste à peine un pertuis assez large pour l'écoulement du sang menstruel. Dans ces cas, soit l'introduction du membre viril, soit l'accouchement, ne sont pas possibles, et ne le deviennent que par l'incision de la membrane; mais l'obturation est quelquefois entière : alors le sang des règles ne peut s'échapper; la jeune fille devenue pubère, est en proie à toutes les incommodités qu'occasionne la menstruation difficile. Elle éprouve des tiraillemens douloureux dans la région des reins, des vertiges, un sentiment de pesanteur dans le bassin; bientôt le ventre se gonfle, les mamelles grossissent, la femme y ressent des élancemens analogues à ceux qui signalent le commencement de la grossesse. Tous ces symptômes augmentent chaque fois que, la menstruation se répétant, la quantité de sang accumulé devient plus considérable. On peut aller jusqu'à croire que la fille est enceinte. L'examen des parties génitales fournit bientôt la preuve de sa virginité. L'ouverture du vagin se présente hermétiquement fermée par une membrane que pousse en avant l'effort du liquide. L'incision de cette membrane donne issue à une grande quantité d'un sang noirâtre, mêlé de caillots, quelquefois très-fétides. Des

injections sont nécessaires pour balayer, en quelque manière, le canal, en entraînant les derniers caillots de sang : on introduit une mêche de charpie dans l'ouverture du vagin, afin d'empêcher que les lambeaux de la membrane ne se réunissent.

Si l'obturation du vagin n'est pas complette, et que la membrane, placée sur son orifice, présente la plus petite issue, les règles coulent par cette ouverture ; mais la défloration est impossible : toutefois la femme peut concevoir, comme le prouve l'observation curieuse du professeur Baudelocque. Une demoiselle, dit cet auteur (1), permit à son amant d'épancher la liqueur séminale sur les parties extérieures de la génération ; cependant elle conçut, et, arrivée à l'époque de l'accouchement, ne put être délivrée qu'à la faveur de l'incision d'une membrane épaisse qui fermait l'entrée du vagin, et présentait un étroit pertuis par lequel on eût à peine introduit la tête d'une épingle.

Plus souvent, dans des cas analogues, lorsqu'une nouvelle mariée ne peut vaquer librement à ses devoirs, on est appelé à faire cesser l'obstacle, en incisant la membrane qui s'oppose trop fortement à l'introduction du pénis. Dans ces cas, néanmoins, où la copulation est impossible, il n'est pas toujours au pouvoir de l'art d'y remé-

(1) Art des Accouchemens, tome 1.

dier ; si le vagin manque, dans une partie de son étendue, comme Dehaen en rapporte un exemple ; s'il est bouché par un tissu solide, ou que même le canal n'existe pas, comme nous en avons rapporté un exemple dans un autre ouvrage (1).

Ces cas sont très-embarrassans ; si le doigt introduit dans le rectum, ne sent point la convexité d'une sonde placée en même tems dans la vessie, il est probable que la matrice existe entre les deux viscères. Peut-on alors inciser au bas de la vulve, et chercher à pénétrer vers le museau de la tanche ? Mais ne court-on pas le risque d'ouvrir la vessie ou le rectum ? et d'ailleurs, comment se conserverait un canal ouvert au milieu des parties saignantes dont la cicatrisation séparée serait impossible ?

Il n'y a pas non plus d'opération à tenter dans les cas infiniment rares, où le vagin s'ouvre dans l'intestin rectum. Louis en rapporte une observation dans une thèse dont la Sorbonne défendit la publication, comme contraire aux bonnes mœurs. Le titre en était : *Deficiente vaginâ possuntne per rectum concipere mulieres* ? La possibilité de cette conception était prouvée par l'exemple d'une femme que son mari avait fécondée par cette voie, au défaut de la voie naturelle, et qui accoucha d'un enfant, non sans des déchiremens énormes, et des incisions pratiquées pour en faciliter la sortie.

(1) Physiologie, tom. 2.

F. Ce déchirement du périnée dans les accouchemens laborieux, est un accident d'autant plus fâcheux, qu'il est extrêmement difficile d'y remédier. Il faut donc s'attacher à le prévenir; aussi recommande-t-on soigneusement de soutenir le périnée trop tendu par l'effort qu'exerce la tête de l'enfant à l'instant du passage. Cépendant, malgré cette précaution, on a vu la fourchette céder, le périnée se rompre, au point que le vagin et le rectum confondaient leurs ouvertures. Ce déchirement de la cloison recto-vaginale entraîne après soi une incommodité dégoûtante. On le regardait généralement comme incurable, lorsque M. Saucerotte imagina de rafraîchir les bords de la division, et de les maintenir rapprochés au moyen de deux ou trois points de suture. Le succès couronna cette opération, comme on peut le voir dans le second tome de ses Mélanges de Chirurgie.

G. Quant aux excroissances que l'intérieur du vagin peut offrir, les unes s'élèvent vers son orifice, tandis que les autres naissent des parois de sa cavité. Les tumeurs de la première espèce sont presque toujours de nature syphilitique. Néanmoins, avant de prononcer sur leur vrai caractère, il convient d'en examiner attentivement la surface. Est-elle lisse, la membrane du vagin se continue-t-elle à leur extérieur, et les couvre-t-elle entièrement, ce ne sont que les caroncules myrtiformes, existantes chez toutes les femmes

déflorées; au contraire, leur surface est-elle inégale, raboteuse, gercée, il est probable que ce sont des choux-fleurs ou des poireaux vénériens. Les circonstances concommittantes et commémoratives achèvent alors d'éclairer le diagnostic. Il est d'autant plus important de ne pas s'y méprendre, que l'on a vu des praticiens ordonner les traitemens mercuriels les plus vigoureux, et les répéter jusqu'à compromettre la santé et la vie de certaines femmes qui n'avaient d'autres excroissances que des caroncules myrtiformes, un peu volumineuses.

On a vu des excroissances fongueuses pulluler de toute la surface intérieure du vagin, de manière que ce canal semblait devenu un conduit spongieux, quelquefois saignant, mais fournissant le plus souvent une quantité considérable de mucosités ou de fleurs blanches. Dans cet état, les approches de l'homme sont douloureuses; les digestions mauvaises, et la femme épuisée par l'abondance de l'écoulement. Lorsque l'origine de cette infirmité n'est pas vénérienne, et que, par conséquent, les remèdes antisyphilitiques ne sont point proposables, il devient très-difficile de la guérir. Les injections astringentes, avec l'eau végétominérale, aiguisée par une certaine quantité d'alcool, la décoction de noix de galles, peuvent réprimer cette végétation des parois vaginales, et diminuer l'abondance de l'écoulement. On administre en même tems, à l'intérieur, les astrin-

gens et les toniques. Ce traitement, il est vrai, ne réussit pas dans le plus grand nombre des cas; mais c'est beaucoup que pallier une maladie fréquemment incurable.

Les polypes du vagin peuvent s'élever de tous les points de ses parois, rester contenus dans sa cavité tant que leur volume est médiocre, et paraître au dehors lorsqu'ils ont acquis une certaine grosseur; mais cette maladie est bien plus rare dans le vagin que dans la matrice; la vue et le toucher les font aisément reconnaître; la ligature est le meilleur moyen de les guérir : nous ne faisons qu'indiquer en ce moment cette maladie, nous réservant d'en traiter plus amplement à l'article des polypes de l'utérus, avec lesquels ceux du vagin ont la plus grande conformité.

Quant aux engorgemens durs et squirrheux des parois vaginales, il en sera question en traitant des obstacles à l'accouchement.

GENRE DEUXIEME.

MALADIES DE LA MATRICE.

A. *Descente et chute.* La matrice est assez mal assujettie dans le lieu qu'elle occupe. Placé au milieu de l'excavation du bassin, entre le rectum et la vessie, imparfaitement fixé par ses ligamens larges et ronds, mal soutenu par le vagin qu'il surmonte, cet organe est susceptible de quelques déplacemens et d'un grand nombre de déviations. Il peut descendre plus ou moins bas dans le vagin, se précipiter au dehors, se renverser sur lui-même, ou changer de direction, sans sortir pour cela de la cavité qui le renferme.

La descente, ou *prolapsus* de la matrice, est cet état dans lequel l'organe, poussé par l'effort des parois abdominales, et cédant à la pression des viscères qui pèsent sur lui, descend plus ou moins bas dans le vagin, sans néanmoins paraître à la vulve. C'est un véritable abaissement qui prend le nom de chute, lorsque l'organe paraît au dehors; et de précipitation, dans les cas où il s'est porté tout à fait à l'extérieur, entraînant après lui le vagin renversé. La descente, la chute et la précipitation de l'utérus ne sont donc, comme on voit, que trois degrés de la même maladie. La laxité de la fibre et des solides en général, l'habi-

tude des fleurs blanches, les grossesses répétées y disposent.

La femme est avertie de la descente de l'utérus par un sentiment particulier de pesanteur dans le vagin ; le doigt, introduit dans ce canal, rencontre le museau de tanche plus bas qu'il ne doit l'être ; et si la malade se livre au coït, le membre viril rencontre bientôt l'utérus, le repousse et le heurte, non sans causer d'assez vives douleurs. Si l'on ne remédie point à ce prolapsus, bientôt la matrice, cédant à l'impulsion des viscères du bas ventre, se porte jusqu'à l'orifice externe du vagin, et se montre vers la partie inférieure de la vulve. Dans cet état, la compression qu'elle exerce sur le rectum et sur la vessie gêne le cours des matières fécales et des urines, et peut même produire leur rétention. Enfin, si les parties molles sont dans le plus grand relâchement possible, et que la femme fasse un effort violent pour aller à la selle ou rendre ses urines, la matrice sort en entier, entraînant le vagin après elle ; alors, le tiraillement qu'éprouve l'urètre arrête l'écoulement des urines, et l'on ne peut faire cesser cette espèce de rétention, qu'en remontant l'organe dans son lieu naturel.

De tous les exemples de chute de la matrice, il n'en est pas de plus singulier que celui communiqué en octobre 1784, à Chopart, et dont l'observation a été consignée par ce dernier dans le

second volume de son Traité des maladies des voies urinaires.

Une fille de campagne, âgée de quatorze ans, fit un violent effort pendant l'éruption des règles, pour jeter par-dessus un mur un paquet d'herbes; la matrice fut précipitée au dehors; son orifice dépassait les grandes lèvres; la réduction ne fut point faite; et la jeune fille s'accoutuma insensiblement à cette incommodité, qui augmenta par la sortie progressive du col de la matrice. Elle se maria à l'âge de vingt-deux ans. Son époux, homme d'une grande simplicité, s'imagina que toutes les femmes étaient conformées comme la sienne, et fit, pendant vingt-un ans, de vains efforts pour la rendre mère. Elle jouissait de la meilleure santé, était réglée tous les mois, et se livrait aux pénibles travaux de l'agriculture. Enfin, son mari parvint à dilater l'orifice de la matrice; il y introduisit le gland, et consomma l'acte de la génération. La femme devint enceinte; le fœtus prit de l'accroissement, et la matrice de l'amplitude. Arrivée au terme de la grossesse, les douleurs se firent sentir; mais vainement la matrice s'efforça d'expulser le fœtus, soit parce qu'elle n'était qu'imparfaitement aidée par l'action des viscères abdominaux, soit parce que le col de l'organe et les bords de son orifice avaient acquis une dureté cartilagineuse : les efforts étaient impuissans. M. Marrigues, chirurgien de l'hospice

de Versailles, fut consulté : il vit que la matrice formait, au dehors, une tumeur du volume d'un gros melon ellipsoïque ; ses parois étaient extrêmement dures ; et son orifice, placé sur l'extrémité inférieure, offrait une ouverture d'un pouce environ de diamètre. Une double incision fut pratiquée pour l'agrandir ; l'accouchement fut terminé ; un enfant bien constitué, et de forte stature, fut retiré sans vie. Au bout de deux mois, la femme était parfaitement rétablie ; les règles ont repris leur cours, la malade ses travaux ; son mari n'a pas osé l'exposer aux dangers d'une seconde grossesse.

Dans la chute complette de la matrice, cet organe forme entre les cuisses une tumeur oblongue, presque cylindrique, dont l'extrémité inférieure présente une fente transversale par laquelle le sang menstruel coule chaque mois chez les femmes bien réglées. Si la maladie est ancienne, le vagin, retourné sur lui-même, et formant l'extérieur de la tumeur, blanchit par le contact de l'air et les frottemens qu'il essuie ; il devient analogue à la peau : voilà la cause de la méprise dans laquelle sont tombés ceux qui ont pris la matrice renversée pour un pénis, comme il arriva sur la fille de Toulouse, dont Saviard nous a conservé l'histoire. On ne peut pas confondre la chute de la matrice avec son renversement ; car, dans cette dernière maladie, le viscère, pendant plus ou moins hors de la vulve, offre une tumeur dont la partie

la plus volumineuse est en bas. Cette extrémité inférieure ne présente point le museau de tanche ; et, quand les règles font éruption, le sang suinte de toute la surface de l'organe renversé sur lui-même.

Si les incommodités qu'entraîne le simple abaissement de l'utérus sont légères, et se réduisent au sentiment de pesanteur et à quelques tiraillemens dans les reins, qui augmentent quand la malade marche ou se tient longtems debout, et diminuent ou même disparaissent lorsqu'elle reste couchée pendant quelque tems ; elles sont bien plus graves dans la chute complette ou précipitation de ce viscère. A des tiraillemens plus douloureux se joignent alors une toux fatigante, la dysurie et l'excoriation de la matrice irritée par les frottemens et par les urines. On remédie assez aisément au premier degré de la maladie. La matrice est-elle simplement abaissée, on cherche à redonner le ton aux solides relâchés, par des injections toniques, et par l'usage interne des amers. Si la malade exerce une profession qui l'oblige à rester constamment debout, on l'engage à en choisir une où elle soit toujours assise ; cette précaution est très-importante. En effet, dans les grandes villes, les descentes de matrice s'observent principalement sur les femmes du peuple exposées aux travaux les plus pénibles. C'est ainsi qu'à Paris cette maladie est très-fréquente chez les femmes de la halle, chez les blanchisseuses, et autres per-

sonnes qui portent habituellement des fardeaux très-lourds.

Lorsque la matrice se présente au bas de la vulve, rien ne peut retenir l'organe dans la place qu'il doit occuper, que les moyens mécaniques, connus sous le nom de pessaires; on les construit de liége, d'ivoire, ou de gomme élastique; les premiers sont les plus anciens. Pour les faire, on prenait un morceau de liége, on le taillait en ovale, puis on creusait l'une de ses faces en manière de petite nacelle, et l'on faisait, dans son centre, une ouverture transversalement ovalaire assez large pour recevoir le col de la matrice. Le pessaire, ainsi fabriqué, se trempait dans la cire fondue, afin d'en remplir toutes les cavités, de rendre sa surface égale, et de le préserver de l'action des mucosités qui, sans cet enduit, l'auraient bientôt pénétré.

Aujourd'hui, ces pessaires de liége ne sont employés qu'au défaut de ceux de gomme élastique. Ceux-ci sont de véritables gimblettes ovalaires, que l'on introduit de la manière suivante. Après avoir choisi, parmi plusieurs, celui dont la grosseur répond le mieux à la grandeur présumée du vagin, on le trempe dans l'huile, et on l'enfonce dans le canal, en ayant soin de le présenter à son orifice, par l'une des extrémités de l'ovale qu'il représente; on facilite son entrée en pressant légèrement sur ses côtés. Lorsqu'il est introduit, on le dispose de manière que l'ovale soit trans-

versal, et que ses extrémités, l'une à droite, l'autre à gauche, portent sur le côté interne des tubérosités de l'ischion.

Le pessaire d'ivoire consiste en un petit anneau de quinze à vingt lignes de diamètre; de cet anneau partent trois branches d'acier poli, qui, séparés par une distance égale, descendent et viennent se réunir à une tige unique. Celle-ci, longue d'environ trois à quatre pouces, s'articule avec une plaque mobile à laquelle sont attachés des cordons qui fixent le pessaire, par le moyen d'un bandage de corps; mais ce pessaire d'ivoire se dérange avec la plus grande facilité; il n'a point, comme les précédens, l'avantage de se maintenir de lui-même. C'est en effet au moyen de la pression qu'ils exercent sur les tubérosités de l'ischion, par les extrémités de leur grand diamètre, que les pessaires ovales de liége ou de gomme élastique se soutiennent dans le vagin, et s'opposent à la descente de l'utéru.

Ces pessaires doivent être retirés et nettoyés tous les cinq à six jours; on doit aussi les renouveler dès qu'on s'aperçoit de l'altération de leur surface par les mucosités. Quelquefois, par un trop long séjour, leur substance s'incruste de petits graviers; leur surface, devenue inégale, irrite le vagin et le col de la matrice : on les retire alors avec force, et non sans produire de la douleur et du saignement. Rousset, dans son ouvrage *de Partu Cœsareo*, et Sabatier, dans le premier tome de sa médecine

opératoire, parlent de divers accidens, tels que des inflammations de vessie et du bas-ventre, dépendant de la présence de ces pessaires ainsi altérés.

Les femmes s'habituent graduellement à l'usage des pessaires. D'abord, la présence de ces instrumens dans le vagin est très-incommode; la pression qu'ils exercent sur le rectum et sur la vessie, déterminent le ténesme et de fréquentes envies d'uriner; mais insensiblement les parties s'accoutument à la présence du corps étranger, et les malades peuvent marcher et vaquer à leurs occupations.

La réduction de la matrice n'est pas toujours possible. Malgré la position horizontale, l'usage des bains tièdes, dans la vue de produire un relâchement favorable, la diète, les saignées, les purgatifs et l'application des topiques émolliens, on n'y parvient qu'avec une extrême difficulté; elle augmente encore si la matrice est remplie du produit de la conception, développé depuis sa chute. Alors l'organe peut être irréductible par son volume excessif. Tel était le cas rapporté par Portal, dans son Traité des accouchemens. Une sage-femme, appelée pour délivrer une femme en couche, trouva, entre les cuisses, une tumeur pendante de la grosseur d'un ballon. L'accoucheur, appelé, reconnut la descente de matrice, dilata la fente que présentait son orifice, et détermina la sortie des eaux que suivit bientôt l'expulsion

du fœtus. La matrice étant ainsi vidée, sa réduction s'opéra avec assez de facilité.

Il importe beaucoup de la faire rentrer, lorsqu'elle retombe dans les premiers mois de la grossesse. En la laissant au dehors, on la prive du concours si utile par lequel les muscles abdominaux aident à l'expulsion du fœtus, au moment de l'accouchement. Quoique les contractions de la matrice soient la cause principale de cette expulsion, la compression qu'exercent les parois musculaires de l'abdomen y contribuent puissamment. Lorsqu'on est appelé trop tard, et que la grossesse est déjà fort avancée, on se contente de soutenir la matrice par un bandage suspensoire; on la préserve des frottemens qu'exercent sur elle les vêtemens et les cuisses, en condamnant la malade à l'inaction; et, lorsque le moment de l'accouchement arrive, si le col trop endurci résiste aux moyens dilatans, on l'incise pour procurer la sortie du fœtus. La délivrance obtenue, on essaie la réduction comme il a été dit précédemment.

B. *Renversement de la matrice.* Dans cette maladie, l'organe est retourné sur lui-même, de telle manière que sa face interne paraît en dehors, et que l'externe devient interne. Le renversement de la matrice ne s'opère qu'au moment même de l'accouchement, ou peu de jours après. En effet, il suppose une certaine laxité dans les parois du viscère, et cette disposition n'existe qu'au moment ou peu de tems après la sortie du

fœtus et de ses enveloppes. Toutefois le renversement peut également avoir lieu dans l'expulsion des polypes utérins et des môles; on en conçoit également la possibilité à la suite de l'évacuation des eaux, dans une hydropisie de l'utérus. Enfin le ramollissement des parois de la matrice, dans certaines pertes abondantes et répétées, est capable d'en favoriser le renversement. Lorsqu'il est incomplet, le fond de la matrice, enfoncé dans la cavité de ce viscère, vient se présenter à son col, ou descend plus ou moins bas dans le vagin; il sort tout à fait de ce canal, quand le renversement est complet, entraînant après lui le reste de l'organe, et même la partie supérieure du vagin.

Les organes renversés figurent alors une tumeur pyriforme à surface inégale, fongueuse et facilement saignante. Lorsque le renversement est ancien, la tumeur est moins rouge, et son extérieur ne saigne qu'à l'époque de la menstruation; alors le sang suinte de toute la surface de la tumeur, tandis que, dans la simple chute de l'organe, ce liquide ne s'écoule que par l'orifice placé à la partie inférieure. La tumeur formée par la matrice renversée n'offre point d'ailleurs cet orifice; elle est plus volumineuse inférieurement que supérieurement; on ne peut donc pas confondre le renversement de la matrice avec la chute de cet organe. Il est moins facile de le distinguer des polypes utérins qui, volumineux, sortent par la

vulve et descendent plus ou moins bas, entraînant après eux le viscère dont ils prennent naissance. Ces excroissances sont rouges, fongueuses, saignantes, pyriformes; et, comme elles entraînent la matrice après elles, les malades éprouvent, dans la région des lombes, des tiraillemens douloureux qu'occasionne toujours le renversement de cet organe; le toucher sert alors pour établir cette distinction. Au moyen du doigt indicateur introduit dans le vagin, et promené autour de la tumeur, on s'assure de l'état du col de la matrice, à travers lequel sort le polype; mais, comme il peut se faire que le fond de l'organe ait été entraîné par la tumeur, sans que le col ait encore éprouvé aucune espèce de dérangement, et que la substance des polypes dont la base offre une certaine largeur paraît se continuer immédiatement avec le tissu des parois utérines, il est arrivé qu'on a pris certains polypes pour la matrice renversée, et qu'ayant fait tomber par la ligature ces tumeurs irréductibles, on a cru avoir extirpé cet organe.

Comme le renversement de la matrice arrive surtout au moment même de l'accouchement, et dépend fréquemment des manœuvres imprudentes des sages-femmes qui tirent avec trop de force sur le cordon ombilical, dans la vue de hâter la délivrance, on doit s'attacher à le prévenir, en s'abstenant de ces tractions, en laissant à la nature le soin de l'expulsion du placenta, et en décol-

lant ce gâteau spongieux avec le bord cubital de la main droite portée dans la matrice, lorsque sa sortie se fait trop attendre, malgré les frictions hypogastriques et autres moyens dont on se sert pour la favoriser. Quelquefois le renversement de la matrice tient à l'expulsion trop prompte, à la sortie précipitée du fœtus, et des secondines que suit immédiatement le fond de l'organe poussé avec trop de violence. Dans ces cas, il n'est pas rare qu'une perte de sang énorme fasse périr la malade. Une jeune fille, devenue enceinte, dérobe à ses parens la connaissance de sa grossesse : une de ses amies la reçoit chez elle à l'époque de ses couches; les douleurs de l'enfantement se font sentir; l'œuf entier se détache à la fois; le fœtus, enveloppé de ses eaux et de ses membranes, est chassé, et tombe avec le placenta; la matrice se renverse, une violente hémorragie se déclare, et la femme meurt en quelques instans entre les bras de son amie. Celle-ci paraît coupable de ce double meurtre; on s'apprêtait à le venger par le dernier supplice, lorsqu'un chirurgien, défenseur de l'accusée, fit exhumer le cadavre, et, montrant aux juges la matrice renversée, leur prouva que ce renversement était la seule cause de la mort.

Lorsqu'un accoucheur s'aperçoit que la matrice tend à se renverser, il recommande à la malade de rester couchée sur le dos, les cuisses fléchies et le bassin élevé par des coussins; de manière

que, la partie supérieure de l'abdomen en devenant le point le plus déclive, les viscères se portent vers le diaphragme, et ne pèsent pas sur le sommet de la matrice dont leur poids précipiterait le renversement. On s'aperçoit que celui-ci va avoir lieu à l'absence de cette tumeur globuleuse, formée par la matrice qui est revenue sur elle-même après l'expulsion du fœtus, et avant la sortie du délivre. Si l'on porte alors le doigt dans le vagin, on sent que le fond de la matrice se présente au travers de son orifice dilaté; quelquefois même on reconnaît qu'il est déjà descendu assez avant dans le vagin. Rien de plus facile que de le repousser de bas en haut, et de remonter l'organe à sa place. Mais il n'en est pas de même dans le renversement complet; on éprouve les plus grandes difficultés pour faire rentrer l'utérus. Cependant, après avoir donné à la femme une position favorable, et pratiqué une ou deux saignées, on doit presser sur les côtés de la matrice, et la repousser de bas en haut, en commençant par les parties qui touchent à la vulve, et sont sorties en dernier lieu de la même manière, et pour les mêmes motifs que dans l'opération du taxis.

Lorsqu'on rencontre trop de difficultés pour effectuer cette réduction, la malade expire presque toujours consumée par l'abondance de l'hémorragie et la violence des douleurs. Si la matrice a été entraînée par un polype, au moment où on la débarrasse du poids de cette excroissance, elle

se contracte et rentre avec rapidité. Il est souvent difficile, éomme nous le dirons bientôt, de décider, dans ces cas, sur quel point on doit faire porter la ligature, faute d'une ligne de démarcation bien précise entre la substance de la matrice et celle du polype. De là vient sans doute l'erreur d'un grand nombre d'auteurs qui ont pensé avoir emporté la matrice renversée, tandis qu'ils n'avaient lié que des polypes.

Devrait-on, dans les cas de renversemens irréductibles, pratiquer cette amputation de la matrice? est-il bien certain que cette opération ait été réellement pratiquée, et quelles doivent en être les suites? L'expérience n'a rien prononcé jusqu'à présent sur ces diverses questions. Quelques chirurgiens prétendent, il est vrai, avoir lié le corps même de la matrice; mais des polypes ne leur en ont-ils pas imposé? La seule ouverture du cadavre des personnes sur qui cette opération a été pratiquée, peut faire juger si l'on a réellement emporté l'utérus. Au reste, on sent aisément que la perte de cet organe doit avoir des suites plus fâcheuses que celle des testicules chez l'homme. Nous reviendrons sur cette opération, en traitant de la ligature des polypes utérins.

Après avoir remédié au renversement de la matrice, on prévient sa récidive en faisant rester la femme plusieurs jours couchée sur le dos, les cuisses ployées et le bassin élevé, puis en la soumettant à l'usage du pessaire.

C. On désigne par les noms d'antéversion et de rétroversion de la matrice, deux espèces de déplacemens de cet organe, dont la connaissance est toute moderne. Dans le premier de ces deux états, le fond de la matrice est tourné vers le pubis, tandis que son orifice se dirige du côté du sacrum; le contraire a lieu dans la rétroversion. Cette dernière espèce de renversement doit être plus ordinaire que la première, car elle se trouve favorisée par l'inclinaison naturelle de la matrice; tandis que dans l'antéversion, cet organe doit éprouver une véritable culbute. Ces déplacemens ne peuvent s'effectuer, après les quatre premiers mois de la grossesse, lorsque l'utérus, rempli par le produit de la conception, dépasse le niveau du détroit supérieur; il faut, pour qu'ils aient lieu, que l'excavation du bassin soit plus large que la matrice n'est haute. C'est à la pression que les viscères abdominaux exercent sur l'utérus, et aux diverses impulsions qui peuvent lui être communiquées, que sa rétroversion et son antéversion doivent être attribuées.

Quand la situation de cet organe est ainsi changée, la malade éprouve des tiraillemens douloureux dans les aines et dans les lombes, avec un sentiment de pesanteur dans le bassin; la pression qu'il exerce sur le rectum et sur la vessie, donne lieu à des épreintes et envies fréquentes d'uriner et d'aller à la selle. Mais le cours des urines et des matières fécales n'est pas seulement dérangé, dans

les cas où la femme est enceinte depuis quelques mois, comme la matrice est plus volumineuse, la pression qu'elle exerce sur le rectum et sur la vessie, est si forte, qu'outre des douleurs plus vives, il peut en résulter la rétention complette ou incomplette des urines, avec constipation plus ou moins opiniâtre.

Ces accidens ne sont pas les seuls qu'entraînent l'antéversion ou la rétroversion. La matrice, remplie par le produit de la conception, continue à se développer dans cette position vicieuse; elle s'enclave dans l'excavation du bassin, et s'y fixe avec un tel degré de force, qu'il devient impossible de la dégager, comme Guillaume Hunter en a rapporté et fait graver un exemple remarquable.

On reconnaît l'antéversion et la rétroversion de la matrice aux tiraillemens douloureux, au sentiment de pesanteur que ces déplacemens occasionnent, au dérangement du cours des urines et des matières fécales, à une tumeur dure que rencontre le doigt introduit dans le fond du vagin. Le col de la matrice et le museau de tanche ont disparu, et l'on ne trouve à leur place qu'une surface légèrement convexe et lisse. C'est la face antérieure ou postérieure de la matrice, suivant l'espèce du déplacement.

Rien n'est plus urgent que de ramener l'organe à sa direction naturelle : on y parvient aisément; si le déplacement dure depuis peu de jours, et si

la femme n'est pas enceinte. On commence par évacuer l'urine et les matières fécales, puis on fait coucher la femme de manière que le bassin soit la partie la plus élevée de l'abdomen, et que les viscères renfermés dans cette cavité ne pèsent point sur la matrice. Alors, à la faveur de l'indicateur et du médius portés dans le vagin, on cherche à soulever l'organe, et à accrocher son col, pour le replacer dans le sens du canal; deux doigts de l'autre main portés dans le rectum, peuvent, dans les cas de rétroversion, servir à relever le fond, et faciliter la réduction. Si la femme est enceinte, il est tellement essentiel de réussir, que les accoucheurs n'hésitent pas à donner le précepte de diminuer le volume de l'organe, en perçant la poche des eaux.

La réduction opérée, il est presque toujours indispensable d'appliquer un pessaire pour maintenir l'utérus dans sa situation naturelle. La femme doit également éviter de marcher, ou de se tenir longtems debout, et de faire des efforts trop considérables, soit pour aller à la selle, soit pour rendre ses urines.

D. Si les maladies des parties sexuelles de la femme n'étaient pas regardées comme une portion de l'art des accouchemens, nous traiterions ici des diverses déviations que la matrice peut éprouver dans le conrs de la grossesse. Ces déviations, connues sous le nom d'*obliquités*, sont très-nuisibles à l'expulsion du fœtus; heureuse-

ment il est facile de les corriger, et c'est un des moindres obstacles à l'accouchement, comme on s'en convaincra par la lecture des Ouvrages de Smellie, de Deventer, de Levret, et de Baudelocque.

E. Il en est de même de la hernie de l'utérus. Tout le monde connaît l'histoire de cette femme d'un tonnelier, qui, aidant son mari à courber des cercles de bois verd, reçut de l'une de ces courbes brusquement déployée, un coup si violent, que la paroi antérieure de l'abdomen, excessivement contuse, perdit son ressort, céda à l'effort des viscères, et s'étendit en un sac, ou presque tous descendirent. La femme devint enceinte; la matrice développée fut entraînée dans l'éventration, et tombait sur les genoux de la malade. Il fut aisé de la ramener dans la direction de l'axe du bassin, en donnant à la femme, au moment de l'accouchement, une position favorable.

Mais, si la matrice peut, avec presque tous les viscères, se porter dans un sac formé par la paroi antérieure de l'abdomen, excessivement relâchée, on conçoit avec plus de peine la possibilité de sa sortie à travers l'anneau inguinal. Plusieurs exemples ne permettent cependant pas de douter de la possibilité d'une semblable hernie. Parmi ces exemples, le plus remarquable est fourni par une observation que le professeur Lallement a insérée dans le troisième volume

des Mémoires de la Société médicale de Paris. Une vieille blanchisseuse avait eu plusieurs enfans sans que ses couches eussent rien offert d'extraordinaire. Vers l'âge de cinquante ans, lorsque ses règles avaient cessé, une tumeur se manifesta dans l'aine droite, à l'occasion d'un effort. Cette tumeur, pyriforme, longue de cinq travers de doigt, était remarquable par sa dureté. D'abord, douloureuse, elle devint bientôt presque insensible. Cette femme se réfugia dans l'hospice de la Salpêtrière, où elle mourut âgée de soixante-onze ans. Le professeur Lallement l'ayant disséquée, trouva dans un sac herniaire, très-épais, la totalité de la matrice, avec la trompe et l'ovaire du côté droit; l'autre ovaire et sa trompe étaient appliqués contre la partie extérieure de l'anneau; le vagin, entraîné par la matrice, comprimait la vessie urinaire contre le pubis; la partie supérieure de ce conduit avait même franchi l'anneau avec le museau de tanche qu'il embrasse. M. Lallement pense avec raison qu'on doit regarder cette direction changée du vagin, comme le signe le plus certain de l'existence d'une hernie inguinale de la matrice.

Si pareille chose arrivait sur une jeune femme, et que, malgré cela, elle devînt enceinte, il faudrait tenter d'abord la réduction, ou pratiquer l'opération césarienne, qui, dans ce cas particulier, entraînerait moins de danger, que dans ceux où la matrice occupe sa place naturelle.

F. Lorsqu'un instrument vulnérant porté dans l'abdomen atteint la matrice vide, il ne blesse guère ce viscère, sans avoir lésé les organes environnans. Les signes généraux des plaies pénétrantes, la douleur locale, l'écoulement du sang par le vagin, font reconnaître cet accident auquel on remédie, comme il a été dit, en traitant des plaies pénétrantes dans la cavité abdominale. L'inflammation du péritoine est ici la chose qu'on doit le plus redouter. Lorsque la matrice, remplie par le produit de la conception, s'élève du côté de l'ombilic, et vient se mettre en contact immédiat avec la paroi antérieure de l'abdomen, elle se présente la première à l'action des corps vulnérans, et peut en être seule atteinte. Ces blessures infligées à l'utérus, pendant la grossesse, décident toujours l'avortement. Les moyens généraux antiphlogistiques, tels que la saignée, les bains tièdes, les applications émollientes, les clystères qui ont la même vertu, les boissons délayantes, etc., sont les seuls qu'on puisse alors mettre en usage.

G. *Polypes utérins.* De tous les points de la surface interne de la matrice peuvent s'élever des excroissances qui, nées de sa membrane muqueuse, végètent et se développent, remplissent sa cavité, se font jour par son orifice, descendent dans le vagin, paraissent à la vulve, et quelquefois même se portent entièrement au dehors, entraînant après elle la matrice renversée. Ces fongosités utérines ressemblent aux polypes rouges

des fosses nasales. Elles en diffèrent néanmoins en ce qu'elles ont moins de consistance, et ne sont pas anssi susceptibles de la dégénérescence carcinomateuse. Les femmes qui ont eu plusieurs grossesses, y sont principalement disposées, lorsqu'elles arrivent vers leur quarantième année. Aucun signe extérieur ne manifeste le polype commençant ; mais peu à peu il se développe, écarte les parois de la matrice, occasionne des douleurs dans la région hypogastriqne : elles s'étendent vers les aines et du côté des lombes, le cours des règles en est troublé ; et, comme la substance du polype saigne facilement, la femme devient sujette à des pertes plus ou moins abondantes et irrégulières. Cependant, les mamelles, sympathiquement excitées, se gonflent ; et ce signe, joint au sentiment de pesanteur que la malade éprouve, peut en imposer pour un commencement de grossesse. Le polype agit en effet sur l'utérus, de la même manière que le produit de la conceptiou : à mesure qu'il grossit, il dilate le corps, puis le col de l'organe, surmonte la résistance de son orifice, se prolonge dans le vagin, et sort quelquefois tout-à-coup à l'occasion d'un effort.

Le toucher et la vue peuvent seuls fournir des lumières certaines sur l'existence de la maladie. Si le doigt indicateur, porté dans le vagin, sent, à travers le museau de tanche dilaté, une tumeur plus ou moins dure, mais cependant spongieuse,

et facilement saignante, on juge que le polype est encore renfermé dans l'utérus. Lorsqu'il en est dehors, le doigt rencontre bientôt la portion qui descend dans le vagin ; et, quand l'expulsion est complette, la vue d'une tumeur pendante entre les cuisses suffit pour en instruire. Il est néanmoins assez difficile de distinguer les polypes utérins du renversement de la matrice. Cet organe renversé forme également une tumeur rouge et saignante, qui se porte dans le vagin, au travers du museau de tanche dilaté, et descend au-delà de la vulve, offrant une forme globuleuse. Comme le polype qui paraît au dehors entraîne après soi la matrice retournée sur elle-même, à la manière d'un doigt de gant, il devient encore plus difficile de discerner le vrai caractère de la maladie. Supposez, en effet, que le polype naisse du fond de l'utérus, par une base très-large, la substance de la végétation paraîtra se continuer immédiatement avec le tissu même de l'organe. C'est dans des cas de cette espèce, que plusieurs praticiens ne pouvant réduire la tumeur, et l'ayant fait tomber au moyen d'une ligature, ont cru avoir extirpé la matrice.

M. Laumonier, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Rouen, lia une tumeur pendante hors de la vulve, et qu'il regardait comme une matrice renversée, puis en fit la section au dessous de la ligature. Dans le même moment la portion restante remonta brusquement dans le vagin : l'Académie

de Chirurgie, à laquelle la portion excisée fut envoyée, n'y vit qu'une excroissance polypeuse, avec laquelle on avait emporté un peu de la substance de l'utérus. La femme guérit de cette première opération; mais une tumeur nouvelle se manifesta, on en fit l'excision, après avoir placé une ligature. Cette fois-ci, les douleurs furent vives, l'abdomen se tuméfia, et la malade mourut d'une inflammation aiguë du péritoine. A l'ouverture du cadavre, on reconnut que l'on avait emporté une portion du corps de la matrice. Il paraît probable que les accidens et la mort furent déterminés par la ligature de cet organe.

Desault et Baudelocque pratiquèrent la ligature d'un polype volumineux qui, en se portant au dehors, avait entraîné à sa suite la matrice renversée. Au moment de la chute de la tumeur, l'organe remonta précipitamment dans le vagin. Comme la malade était obligée de marcher et de se tenir habituellement debout, le moignon descendit de nouveau, et nécessita une seconde ligature. La malade mourut de l'inflammation des viscères abdominaux; à l'ouverture du cadavre, on vit que le fond de la matrice avait été enlevé avec le polype, lors de la première opération. Ces faits prouvent jusqu'à l'évidence : 1° que, dans un polype qui dépasse la vulve, il est souvent très-difficile de distinguer où commence l'excroissance et où finit la substance de la matrice; 2° que si la ligature d'une grande portion de cet organe est

mortelle, il n'en est pas de même lorsque l'on attaque seulement la partie à laquelle adhère la base du polype.

On a proposé d'arracher les polypes utérins, en les saisissant avec des pinces à mors, semblables à celles qui servent à l'extraction des calculs vésicaux, et en tordant leur pédicule. Mais on a bientôt senti que l'effet de cette torsion devait s'étendre au corps de la matrice ; que ce moyen dangereux ne pouvait convenir aux polypes dont la base offre une certaine largeur, et qu'enfin la matrice remontant rapidement dans le bassin, au moment où elle se trouve débarrassée du poids de la tumeur, on avait à redouter une hémorragie ; les mêmes inconvéniens se rencontrent dans le procédé de la section. La matrice reprenant en un clin d'œil sa place naturelle, le sang s'écoule abondamment des vaisseaux coupés, d'autant plus difficile à arrêter, que l'on ne peut exercer sur eux aucune compression directe. On est donc revenu à la ligature, mais on a varié sur la manière de la pratiquer.

Levret imagina, pour conduire un fil d'argent autour du pédicule de la tumeur, deux canules adossées et soudées l'une à l'autre dans toute leur longueur. Desault crut devoir séparer ces deux canules, de manière qu'on pût les tenir séparément. Il les garnissait d'un long cordonnet de fil, qu'il arrêtait ensuite par le moyen d'un serre-nœud. On peut voir, dans la Médecine opératoire du professeur Sabatier, la description détaillée

de ces deux procédés, dans lesquels on exerce sur le pédicule de la tumeur une constriction progressivement augmentée. On étrangle ainsi le polype; le sang cessant d'y aborder, il se flétrit, et tombe au bout d'un tems plus ou moins long; la ligature opère donc une section lente du polype. Cette section peut être assez douloureuse pour obliger à l'emploi des émolliens appliqués sur le bas-ventre, ou injectés par le vagin, à la saignée, et autres moyens antiphlogistiques.

Bichat a essayé de rendre encore plus simple et d'une plus facile exécution le procédé de Desault, pour la ligature des polypes utérins. Sa correction consiste dans la suppression de l'une des deux canules, dont le serre-nœud peut très-bien tenir la place.

Quel que soit le moyen employé pour la ligature des polypes de la matrice, ils sont sujets à repulluler, parce que le fil s'applique rarement dans la ligne précise de leur union avec la substance de l'organe, de manière qu'il en reste presque toujours la racine. Ces végétations secondaires croissent plus rapidement que l'excroissance primitive, et mettent moins de tems pour devenir aussi volumineuses et nécessiter une nouvelle opération.

Lorsque les polypes naissent du col de la matrice, au voisinage de son orifice, ou bien s'élèvent de l'intérieur du vagin, leur ligature est plus aisée. Il est plus facile d'introduire les instrumens, et de les faire jouer autour de la tumeur

et de son pédicule. Enfin, dans les cas où les polypes utérins ne peuvent surmonter la résistance que le col de la matrice oppose à leur sortie, forcés de se développer dans le corps de ce viscère, ils finissent par occasionner la mort des malades, par la distension énorme et le déchirement dont ils sont la cause; ne serait-ce pas alors le cas de dilater le col de la matrice, d'y introduire le forceps, et d'amener la tumeur en dehors pour en faire la ligature? Cette espèce d'accouchement de la tumeur ne pourrait s'effectuer qu'avec le renversement de l'organe ; mais l'expérience a prouvé qu'une fois débarrassé du poids du polype, il remonte en un clin d'œil à sa place.

Enfin, la ligature des polypes sortis et pendans hors de la vulve, se fait en embrassant leur pédicule avec un seul ruban de fil ciré, lorsque ce pédicule n'offre point trop d'épaisseur : dans ce dernier cas, on le traverse avec une aiguille, et on l'embrasse au moyen de deux ou trois ligatures séparées. Quelques injections légèrement détersives sont indiquées pendant le tems que la nature emploie pour amener la chute des polypes étranglés par la ligature. Enfin, cette maladie ne peut se passer des secours de l'art ; et, lors même que la malade n'éprouverait pas des tiraillemens douloureux, et une gêne qui l'empêche de se livrer aux moindres exercices, la seule difficulté d'uriner par la déviation de l'urètre, et la douleur que

produit l'impression des urines qui coulent sur le polype, obligeraient les malades à implorer les secours de la Chirurgie.

H. *Cancer utérin.* Deux choses disposent éminement la matrice à cette affreuse maladie ; savoir, l'exquise sensibilité dont elle jouit, et la nature compacte de son tissu, dont il est difficile de démêler l'organisation lorsqu'elle est vide. Nous avons vu, en traitant du cancer au commencement de cet ouvrage, que le caractère de cette maladie est la désorganisation, puis la décomposition des tissus affectés qu'elle réduit à une substance grisâtre, lardacée, homogène. Tantôt le cancer de la matrice est la suite de son durcissement squirrheux ; plus souvent il succède à l'ulcération de sa membrane muqueuse : de sorte qu'il affecte tantôt la marche du cancer des glandes; d'autres fois, vrai carcinome, il commence par l'ulcération de la membrane muqueuse, et s'étend en rongeant à la substance de l'organe. Les auteurs ont entrevu cette marche différente du cancer de l'utérus, et ont donné plus particulièrement le nom de squirrhe ou de cancer à celui qui ne consiste que dans le durcissement de l'organe ; tandis qu'ils ont appelé ulcère de la matrice, celui dans lequel la maladie s'accompagne de l'érosion du viscère et d'un écoulement sanieux par le vagin ; mais le véritable cancer amène à sa suite ces deux symptômes. Lorsque la substance ramollie coule au

dehors, l'ulcération succède à la décomposition cancéreuse, tandis qu'elle la précède dans l'ulcère carcinomateux.

Ces ulcères rongeans sont donc plus ordinaires que les véritables cancers utérins : leur siége primitif est presque toujours au col même de l'organe, dans la portion qui dépasse l'extrémité supérieure du vagin, et descend plus ou moins bas dans ce conduit. Nulle part la matrice n'a plus de sensibilité que dans la portion voisine du museau de tanche; cette partie est d'ailleurs exposée aux injures extérieures. Heurtée avec douleur par une verge trop longue, elle rend le coït insupportable; et j'ai vu plusieurs cas de cancers utérins évidemment produits par l'extrême disproportion existante entre les parties génitales; c'est par la même raison que des jouissances prématurées, à l'époque où les organes sexuels de la femme n'ont point encore acquis tout leur développement, les disposent à la même maladie; d'ailleurs, les maladies du vagin s'étendent au col de la matrice avec une extrême facilité; il est même très-rare que le museau de tanche ne participe à l'état d'irritation des parois vaginales, dans les écoulemens leuchorroïques, connus sous le nom de fleurs blanches, ainsi que dans les affections syphilitiques du même conduit. Le col de la matrice est la portion de l'organe dont le tissu est le plus dur, le plus compact. Nulle part ailleurs il

n'est plus difficile de démêler l'organisation de sa substance; c'est, comme on sait, la portion qui résiste le plus longtems aux efforts de dilatation exercés par le fœtus. Cette structure dense et serrée doit rendre le durcissement squirrheux plus prompt et plus facile. Voilà bien des causes qui expliquent la fâcheuse préférence qu'affectent les cancers pour le col de l'utérus. Nous ne dirons rien de la raison trop absurde qu'en ont donnée Hoffman et Primerose. Au sentiment de ces auteurs, adopté par un moderne, le col de la matrice est plus charnu que le fond, et les ulcères y trouvent davantage de quoi pâturer.

Les causes du cancer utérin sont très-nombreuses, et jusqu'ici assez peu connues. Les jouissances prématurées ou trop multipliées, l'avortement devenu si familier par le déréglement de nos mœurs, l'extrême sensibilité de la matrice, la stérilité même qui dépend fréquemment de cet excès de sensibilité, les maladies vénériennes si communes aujourd'hui, l'usage imprudent des injections irritantes et répercussives pour faire cesser des écoulemens blennhorragiques, et les fleurs blanches dont plusieurs femmes sont habituellement tourmentées, telles sont les causes les plus ordinaires de ce mal terrible. Sur quarante-sept femmes qui en étaient affectées, onze avaient joui du commerce des hommes avant la puberté, sept à l'époque même de cette révolution critique; le

plus grand nombre avait été stérile ; d'autres avaient éprouvé plusieurs avortemens, et presque toutes de violens chagrins.

Les femmes publiques qu'épargne la maladie vénérienne, meurent pour la plupart de cancer à l'utérus. Les femmes stériles, dont la menstruation est difficile et laborieuse, doivent le redouter. Il semble que l'accomplissement des fonctions auxquelles chaque organe est destiné, soit nécessaire à sa propre existence. Toute partie condamnée à l'inaction, languit, s'atrophie, ou se détériore ; il en est de même de l'utérus ; la grossesse et l'accouchement paraissent nécessaires à sa conservation. Serait-ce une des causes pour lesquelles les cancers utérins, comme les cancers des mamelles, étaient si fréquens chez les vierges dévouées au culte du Seigneur? Plusieurs religieuses, avec la suppression des cloîtres, succombaient par l'effet de ces deux maladies, si analogues par l'appareil organique qui en est le siége, par leurs causes et leurs accidens. Le cancer utérin sévit principalement contre les vieilles filles, contre les femmes qui sont arrivées à l'époque critique. Au tems de la cessation des règles, l'organe, devenu inutile, est très-susceptible de le contracter. Les affections morales ont sur leur naissance, comme sur celle de toutes les affections cancéreuses, la plus notable influence. Voici quelle est la marche ordinaire de la maladie :

Des élancemens douloureux se font sentir dans le col de la matrice, et semblent le traverser comme des traits d'aiguille. A ces douleurs lancinantes se joint bientôt un sentiment d'ardeur incommode; le museau de tanche augmente de volume, et descend plus bas dans le vagin qu'il ne le fait naturellement. Ce signe, cependant, n'est pas pathognomonique; il résulte d'un grand nombre d'observations faites par le professeur Lallement, sur les vieilles femmes retirées à la Salpêtrière, que le col de la matrice est susceptible d'une sorte de végétation et d'alongement, même chez les femmes qui ne sont plus réglées; de manière que, prolongé dans le vagin, il peut en imposer, soit pour un squirrhe de l'utérus, soit pour une descente de cet organe. Un écoulement sanieux plus ou moins âcre s'établit, le fluide séreux est parfois sanguinolent, les douleurs utérines deviennent de plus en plus vives, des fongosités s'élèvent du col, l'érosion ulcéreuse gagne les parois du vagin et détruit jusqu'à la vulve. Il y a souvent à l'hôpital Saint-Louis des femmes chez lesquelles le périnée lui-même se trouvent détruit par les progrès de l'ulcération; de manière que le vagin et le rectum confondent leurs orifices.

Le coït rend les douleurs plus âcres et plus pongitives; l'écoulement continue, analogue à la lavure de chairs, et d'une odeur horriblement

fétide; les glandes lymphatiques s'engorgent, la diathèse cancéreuse générale s'établit, et la femme meurt consumée par le marasme.

Les cancers utérins sont d'une guérison extrêmement difficile. Ni les injections, avec les décoctions détersives, d'aigremoine, de marrube, d'absynthe, auxquelles on ajoute le miel rosat ou le sirop de roses; ni les eaux thermales de Barèges, prises, soit en injections, soit intérieurement; ni l'eau alumineuse, l'eau de chaux, les décoctions sédatives de morelle et de ciguë; ni ces mêmes substances prises à l'intérieur, sous forme de pilules et d'extraits, etc., etc., ne réussissent à guérir un mal presque constamment incurable; c'est donc à le prévenir qu'il faut principalement s'attacher. On y réussira par l'éloignement, lorsqu'il est possible, de toutes les causes précédemment énumérées, par l'usage des injections émollientes et sédatives, lorsque des douleurs plus ou moins vives et habituelles signalent les commencemens de la maladie. Les fortes décoctions de têtes de pavot, l'usage habituel des bains tièdes, un régime doux et relâchant, le repos, l'abstinence du coït, surtout de celui poussé jusqu'à la fatigue par l'excès des jouissances ou par la disproportion des parties, doivent être conseillés; et, lorsqu'on a réussi à faire cesser les douleurs en usant de ces moyens, si la femme est encore apte à concevoir, il est infiniment utile qu'elle devienne mère. En effet, le travail de la grossesse,

le dégorgement considérable qu'opère l'accouchement, ramènent le tissu de la matrice aux conditions les plus favorables à sa conservation.

Les phénomènes avant-coureurs du cancer utérin semblent-ils dépendre de l'existence du vice vénérien imparfaitement détruit, on commence par l'administration des antisyphilitiques, on prescrit des injections, avec une légère solution de muriate mercuriel oxigéné dans une eau sédative et gommeuse; la rétention des règles exige l'emploi périodique des pédiluves et des sang-sues appliquées à la vulve, etc. etc. Enfin, lorsque le mal est arrivé à cette période, où la substance de l'utérus est profondément altérée, on doit se contenter d'adoucir, par l'emploi des calmans et des narcotiques, un mal qui n'est plus en notre pouvoir de guérir. C'est alors que les injections opiacées, l'usage de l'opium à l'intérieur conviennent. Plus tôt administrés, ces remèdes trop préconisés auraient l'inconvénient d'accélérer les progrès de la décomposition cancéreuse et de la désorganisation de la matrice.

Je pourrais rapporter ici plusieurs observations particulières de cancers utérins, observés, soit à l'hôpital Saint-Louis, où ils sont réunis en grand nombre, soit dans ma pratique particulière; mais ces détails, à leur place dans un ouvrage clinique, seraient trop étendus pour celui-ci.

I. L'hydropisie de la matrice est une maladie peu commune, et dont il est assez difficile de s'ex-

pliquer la formation. Comment cette cavité, de toutes parts ouverte, puisqu'elle communique avec l'abdomen par les deux trompes de Fallope, et s'ouvre dans le vagin ; comment, dis-je, la cavité de l'utérus peut-elle se prêter à l'amas d'un liquide? quelles causes empêchent celui-ci de s'en échapper à mesure qu'il y est disposé? La véritable hydropisie de la matrice suppose donc l'obstruction du col de ce viscère, et les deux trompes de Fallope, à moins qu'un kiste séreux ne se développe spontanément dans la cavité, et ne la dilate à l'instar du produit de la conception. Plusieurs faits prouvent que des hydatides peuvent se ramasser dans la cavité de l'utérus. Valeriola (1) cite l'exemple d'une femme qui accoucha d'un paquet d'hydatides, au bout de huit mois d'une prétendue grossesse. Mercatus, Fabrice de Hilden et d'autres auteurs nous fournissent des exemples analogues.

Les causes de l'hydropisie de la matrice, soit qu'elle consiste en un simple amas de sérosité, ou en un paquet d'hydatides, sont extrêmement obscures. Les femmes stériles, les veuves, celles dont la menstruation est difficile, y sont particulièrement sujettes. L'hydropisie de matrice s'annonce par tous les signes de la grossesse. Aussi a-t-on souvent regardé comme enceintes, les femmes affligées de cette maladie. La suppression

(1) Liv. 1, observ. 10.

des règles, les dégoûts, le gonflement des mamelles, la tension, l'élévation du ventre, l'amaigrissement, sont communs à ces deux états. Dans tous deux, le col de la matrice se dilate et s'efface, le doigt introduit sent la fluctuation des eaux; mais dans la vraie grossesse, à tous ces signes se joignent les mouvemens du fœtus et la sensation d'un solide qui vient se présenter à l'orifice de la matrice. Il est bien vrai que, dans les môles, ce dernier symptôme existe; aussi tous les accoucheurs conviennent de l'extrême difficulté que l'on trouve à discerner cette affection d'avec la vraie grossesse.

Lorsqu'on croit avoir acquis la certitude d'une hydropisie de la matrice, si la femme proteste n'avoir habité avec aucun homme depuis plus de dix mois, ou surtout si la maladie a plus d'un an de durée, on doit évacuer les eaux en faisant une ponction au travers du col de la matrice, plus ou moins dilaté. Après leur sortie, la matrice revient sur elle-même, le ventre s'affaisse, et l'excitation sympathique n'existant plus dans les mamelles, ces organes reviennent à leur volume naturel. Rien ne ressemble davantage aux suites des couches, que les phénomènes qui succèdent à l'évacuation des eaux dans une hydropisie de matrice. Aussi a-t-on vu des femmes accusées de suppression de part, et condamnées à mort, sans autres preuves physiques que les traces de la maladie. Une jeune demoiselle, de Mantes, fut

atteinte d'une hydropisie de matrice, à la suite de la suppression de ses règles, causée par une vive frayeur. Elle se maria après avoir inutilement essayé d'un grand nombre de remèdes. Un mois environ après son mariage, des flots de glaires, d'eau et de sang s'échappèrent de la matrice. Deux jours après, deux enfans nouveau-nés sont exposés, pendant la nuit, à la porte d'un villageois, et trouvés morts de froid. On supposa, non sans quelque vraisemblance, la femme dont les symptômes de grossesse avaient subitement disparu, d'être la mère de ces deux malheureux. Traduite en justice, examinée par les médecins du lieu et les matrones, elle est condamnée à mort, comme coupable d'un double homicide. Sur l'appel interjeté au parlement de Paris, l'Académie de Chirurgie étant consultée, Valentin prouva, par le rapprochement et la comparaison des faits, que la femme n'avait eu qu'une hydropisie de matrice. Son innocence reconnue, elle recouvra sa liberté. Un cas semblable de chirurgie légale peut s'offrir à la décision de tous les praticiens, et l'exemple que nous venons de citer ne saurait les rendre trop circonspects.

Les injections légèrement détersives, avec l'infusion de fleurs de sureau et de mélilot, suffisent pour favoriser le dégorgement des parois utérines, après la sortie de la sérosité et des matières glaireuses dont la matrice était remplie.

K. Des concrétions solides peuvent se former dans la cavité de la matrice, y rester ignorées, parce qu'elles ne causent aucune incommodité, et n'être découvertes qu'à l'ouverture des cadavres, tandis que, dans d'autres cas, elles manifestent leur présence par le sentiment d'une pesanteur douloureuse et autres accidens dont il sera bientôt question. Dans un mémoire sur les concrétions calculeuses de la matrice, inséré parmi ceux de l'Académie de Chirurgie (1), Louis a rassemblé toutes les observations connues jusqu'à lui sur cette espèce d'infirmité, en y ajoutant plusieurs dessins où se trouvent représentés les calculs. On y voit que, tantôt ces corps étrangers ne produisent aucun symptôme qui décèle leur présence, et d'autres fois occasionnent un sentiment de douleur gravative dans la région de l'utérus, enflamment, ulcèrent les parois de cet organe, entretiennent des écoulemens puriformes, plus ou moins fétides, et peuvent occasionner la mort des malades, lorsque l'érosion ulcéreuse du col de la matrice n'amène point leur sortie, ou que, pour la procurer, l'art ne vient pas au secours de la nature.

Malheureusement, les signes qui indiquent un calcul, commençant à se former dans la cavité de la matrice, sont très-équivoques. Tant qu'il

(1) Tome 2, in-4°, page 130.

n'a point acquis un volume considérable, et qu'on ne peut le toucher, ou du moins le sentir à la faveur d'une sonde ou d'un stylet introduit à travers le col de la matrice, on n'a aucune certitude de son existence, et l'on ne peut rien entreprendre pour la guérison. Mais supposons son existence reconnue, comment en faire l'extraction ? De toute la surface du calcul s'élèvent ordinairement des inégalités, qui, plus ou moins saillantes, s'engagent et s'incrustent en quelque manière dans la substance dure et compacte de l'utérus, de sorte que pour l'extraire on causerait des déchiremens mortels par l'inflammation qui en serait inévitablement la suite. Comment, d'ailleurs, faire jouer des pinces dans la cavité de la matrice remplie par le calcul dont elle embrasse étroitement la surface raboteuse ? Si la nature avait aminci ou même détruit, par l'ulcération, l'orifice de la matrice, et que déjà la suppuration eût ébranlé le calcul, on pourrait l'extraire en portant au fond du vagin les petites tenettes dont on fait usage après l'opération de la taille ; on pourrait même agrandir l'orifice, en incisant ses côtés.

Quelques injections émollientes et détersives achèveraient la cure. Des bains tièdes et des saignées devraient être mis en usage, si l'extraction avait été très-pénible : on se conduirait, dans ces cas, comme à la suite d'un accouchement laborieux.

L. Analogues aux testicules, comme ces organes, les ovaires, chez la femme, sont très-susceptibles de l'endurcissement squirrheux et de la dégénérescence cancéreuse. Ce squirrhe des ovaires reconnaît les mêmes causes et naît dans les mêmes circonstances que les cancers de l'utérus. On le reconnaît à une tumeur plus ou moins dure et volumineuse, sensible à travers la paroi antérieure de l'abdomen. Cette tumeur, d'abord contenue dans le bassin, s'élève dans le bas-ventre gênant ses viscères, troublant le cours des urines et des matières fécales, par la compression qu'elle exerce sur la vessie et sur le rectum, cause des douleurs plus ou moins vives, amène à sa suite la fièvre lente, l'amaigrissement, puis la mort, avec tous les signes de l'infection cancéreuse des humeurs.

Le squirrhe des ovaires est un mal au dessus des ressources de l'art; et s'il importe de le reconnaître, c'est pour ne pas fatiguer les malades par des remèdes inutiles. Malheureusement, l'hydropisie des ovaires, et une grossesse extra-utérine, où le fœtus s'est développé dans ces organes, seules maladies qui puissent en imposer pour un squirrhe de l'ovaire, sont presque aussi fâcheuses.

Une femme mourut, il y a six mois, à l'hôpital Saint-Louis, où elle avait été apportée sans connaissance. En examinant le cadavre, nous sentîmes dans le bas-ventre une tumeur globuleuse,

remplissant tout le flanc gauche. Cette tumeur, dure et rénitente, à en juger par le toucher à travers la paroi antérieure de l'abdomen, paraissait renfermer un mélange de parties solides et liquides. L'abdomen ouvert, l'ovaire s'offrit décomposé et réduit en une poche énorme, séreuse à l'extérieur, et renfermant intérieurement quatre pintes environ d'une humeur grasse, dans laquelle nageaient des morceaux d'adipocire, plusieurs paquets de cheveux et des portions osseuses, que nous reconnûmes, à divers signes, pour appartenir à un fœtus. On ne put avoir aucun renseignement sur l'état antérieur. La malade avait été apportée à l'hôpital, privée de l'usage de ses sens. Elle paraissait âgée de trente-six ans.

M. On donne le nom d'hydropisie des ovaires aux tumeurs enkistées qui s'y développent, et que remplit un liquide jaunâtre, plus consistant que la sérosité qui constitue les amas hydropiques et assez analogues à la matière que contiennent les mélicéris. Lorsqu'un kiste naît à la surface, ou dans l'épaisseur de l'un des ovaires, il en a bientôt détruit la substance, en se l'appropriant. Le tissu de cet organe ajoute à l'épaisseur du sac, avec les parois duquel il se confond, de manière qu'il n'est plus possible de l'en distinguer. Le volume que peuvent acquérir ces tumeurs ou hydropisies enkistées des ovaires, est quelquefois très-considérable; on en a vu qui renfermaient jusqu'à trente

pintes de liquide. On conçoit aisément que, parvenues à un volume aussi prodigieux, elles s'élèvent très-haut dans le bas-ventre, refoulent de toutes parts ses viscères, et finissent par remplir la plus grande partie de la cavité.

Ces hydropisies enkistées se distinguent de l'ascite, en ce qu'elles se manifestent d'abord sous la forme d'une tumeur, placée à droite ou à gauche, suivant le siége de la maladie. Cette tumeur, lente à s'accroître, offre une dureté plus ou moins grande; elle est mobile et change de place, suivant la situation que prend le malade. Les incommodités qu'elle occasionne sont d'abord légères et bornées à un sentiment de pesanteur dans le bassin; mais, à mesure que le mal fait des progrès, le ventre se gonfle et devient douloureux, la fluctuation du liquide se fait sentir. Ordinairement l'hydropisie enkistée des ovaires, arrivée à un certain volume, cesse de faire des progrès. Dans cet état stationnaire, elles incommodent surtout par leur poids et leur volume; cependant les malades peuvent vivre longtems avec cette incommodité : témoin une vieille fille, âgée de quatre-vingt-huit ans, dont la maladie avait commencé à trente, et chez laquelle le kiste occupait toute la capacité du ventre, excepté le bassin.

L'expérience prouve qu'une hydropisie enkistée, soit qu'elle ait son siége dans l'ovaire, ou dans quelqu'autre partie du bas-ventre, ne tarde

pas à se former de nouveau, après qu'on l'a vidée par une première ponction ; de sorte qu'on est bientôt obligé de multiplier ces opérations, et de les faire à des époques de plus en plus rapprochées, l'eau s'amassant avec d'autant plus de promptitude qu'on l'a évacuée un plus grand nombre de fois.

Il faut donc faire la ponction le plus tard possible, s'en abstenir dans les cas où le mal est stationnaire, et n'y recourir que pour ceux où la tumeur, par son volume, cause une telle gêne dans la respiration, que les malades courent le risque d'être suffoquées. Cette ponction, soit qu'on la pratique avec le trois-quarts, ou qu'on y emploie le bistouri, comme le faisait Ledran, est suivie de la sortie du liquide, qui coule tantôt fétide, et d'autres fois inodore ; mais bientôt le contact de l'air dénature ses qualités ; il devient plus ou moins irritant ; sa résorption cause la fièvre lente, en même tems que sa sécrétion abondante épuise l'individu. Ainsi donc, fût-il bien constant que la ponction eût procuré la guérison radicale de quelques hydropisies de l'ovaire, les exemples de ses funestes effets sont tellement nombreux, qu'on peut, sans hésiter, placer cette maladie parmi celles auxquelles il ne faut pas toucher.

L'extirpation des ovaires, ou la castration des femmes, proposée dans les maladies de ces or-

ganes, est une opération inexécutable sur l'espèce humaine, malgré qu'on la pratique avec succès sur les femelles de certains animaux, et qu'au sentiment de quelques hellenistes, l'art de châtrer les femmes fût connu et mis en usage dans la plus haute antiquité.

GENRE TROISIÈME.

VICES DU BASSIN.

Le bassin, chez la femme, appartient plus spécialement que chez l'homme à l'appareil de la génération. Les principaux organes de cette fonction y sont contenus; le produit de la conception y est longtems renfermé; enfin, c'est à sa bonne ou à sa mauvaise conformation que tiennent presque toujours la facilité ou les difficultés de l'accouchement. C'est principalement comme obstacles à ce dernier que les vices du bassin méritent notre attention. Toutefois, disons quelque chose, soit de ses luxations, soit de ses fractures.

A. Celles-ci sont extrêmement rares, ne peuvent être que le résultat de l'application directe d'une puissance appliquée sur le lieu même où la solution de continuité s'effectue; elles n'ont jamais lieu sans une contusion considérable, soit des parties molles extérieures, soit des viscères renfermés dans l'enceinte osseuse; aussi leur traitement est-il tracé dans les préceptes donnés au sujet des fractures comminutives. C'est surtout à prévenir et à combattre les accidens inflammatoires qu'il faut s'attacher, sans s'occuper de la solution des parties osseuses. Je veux cependant rapporter ici l'exemple, jusqu'à présent unique, d'une fracture du bassin, produite par contre-coup. Je possède,

et j'ai fait voir à la Société de l'Ecole de Médecine de Paris, la pièce anatomique dont il sera parlé dans cette observation ; elle est absolument nécessaire pour établir la réalité d'un fait trop curieux et trop rare, pour qu'au défaut de preuves matérielles, la vérité n'en fût pas contestée.

Un chapelier, âgé de cinquante-trois ans, homme très-fort et très-robuste, se précipite d'un second étage dans la rue, pour se soustraire aux poursuites de ses créanciers, qui cherchaient à mettre à exécution contre lui un décret de prise de corps. Il tombe sur le pied gauche ; toute la plante porte snr le sol ; une douleur vive se fait sentir dans le bassin ; il s'abat ; on l'apporte sur-le-champ à l'hôpital Saint-Louis ; il souffrait beaucoup dans les lombes, et cependant on n'y apercevait qu'une très-légère contusion. Le membre inférieur, du côté gauche, celui sur lequel tout le poids du corps avait porté au moment de la chute, était raccourci d'un demi-pouce environ ; il conservait sa direction ; mais on s'aperçut que l'épine antérieure et supérieure de l'os des isles, de ce côté, était plus élevée d'environ un demi-pouce. On coucha le malade sur le côté droit, et l'on imprima de légers mouvemens au membre : une foible crépitation se fit entendre, l'os innominé parut mobile sur le sacrum, les pubis semblaient désunis, et celui du côté gauche dépassait de quelques lignes le niveau du pubis droit. A tous ces signes, je crus reconnaître une luxation

de l'os innominé sur le sacrum. Le bassin fut entouré de compresses trempées dans des liqueurs résolutives, et serré avec une serviette pliée en plusieurs doubles. Plusieurs saignées furent pratiquées ; mais, quoiqu'il fût très-facile de redonner au membre malade sa longueur naturelle, en tirant sur le bas de la jambe, comme il remontait, aussitôt que l'effort d'extension avait cessé, et que le malade éprouvait de cette traction les douleurs les plus vives, on n'appliqua aucun appareil. Le malade n'urinait pas; je fus obligé de le sonder. En le faisant, je m'aperçus que le canal de l'urètre était tiraillé, entraîné du côté malade, et comme replié sur lui-même ; de manière que l'extrémité de mon algalie me semblait effacer des plis. Aucun autre symptôme fâcheux ne se manifesta les premiers jours ; mais insensiblement le membre s'infiltra ; et, comme il était absolument impossible au malade de se coucher sur le côté, la supination continuelle détermina la formation d'escarres gangréneuses très-étendues sur le bassin. Le sacrum fut mis à nu par leur chute, la carie s'empara de cet os, l'ulcération fit des progrès; le malade affaibli fut atteint d'une fièvre adynamique à laquelle il succomba, quatre-vingt-treize jours après son accident.

Je fis l'ouverture du cadavre en présence de tous les élèves de l'hôpital. Plusieurs foyers de suppuration s'offrirent dans le tissu cellulaire des

parois du bassin ; les os de cette cavité présentèrent les particularités suivantes. D'abord, au lieu d'une luxation de la symphise sacro-iliaque, du côté gauche, je trouvai une fracture longitudinale du sacrum. Cette solution de continuité se portait de la base au sommet de l'os ; elle était très-voisine de son articulation, avec l'os innominé du côté gauche, auquel le fragment externe était resté fortement adhérent. Vis-à-vis cette fracture placée en arrière, et sur la même ligne, se présentaient, à la partie antérieure du bassin, deux fractures par lesquelles le corps du pubis et sa branche se trouvaient séparés de l'os des isles et de la branche de l'ischion ; de manière que, soit qu'on le considérât de haut en bas, ou d'avant en arrière, le bassin avait éprouvé une fracture totale, résultat d'un effort exercé de bas en haut dans le sens vertical. La solidité des articulations du bassin n'était nullement altérée ; elles avaient résisté à l'effort qui avait suffi pour détruire la continuité des os. Nous observâmes également que, chez cet individu, le col du fémur était très-court, fort épais, et presque vertical ; de manière qu'il réunissait toutes les conditions favorables pour résister à l'effort, et le transmettre au bassin qui devait y céder.

La pièce anatomique sera gravée, et l'observation rapportée avec plus de détails dans le premier fascicule de ma Chirurgie clinique. Les fractures

antérieures s'étaient consolidées, la carie s'était déjà emparée du sacrum, dans la portion où sa continuité avait été détruite.

L'observation précédente montre combien est grande la force des liens qui unissent entre eux les divers os du bassin. Cette force est telle, que, dans le cas cité, le col du fémur ayant résisté au poids du corps ainsi qu'à l'effort de la chute, le mouvement transmis au bassin a suffi pour briser le sacrum, sans que la symphise sacro-iliaque, voisine de la solution de continuité, ait éprouvé le moindre déplacement. Jusqu'au moment de l'ouverture du cadavre, je regardais ce fait comme un nouvel exemple de la luxation de l'os innominé sur le sacrum. En effet, les mouvemens du premier de ces os sur celui-ci s'exécutaient à une ligne de l'articulation sacro-iliaque, et la fracture avait une direction analogue à celle de cette symphise. Il me semblait d'ailleurs que l'effort transmis au bassin par le col du fémur, devait plus aisément luxer l'os innominé sur le sacrum, qne fracturer cet os épais de bas en haut, de son sommet à sa base, c'est-à-dire, dans le sens de son plus grand diamètre.

B. Cependant les os du bassin, si étroitement unis, si fortement assemblés, et immobiles les uns sur les autres, peuvent se luxer par l'effet d'une violence extérieure, et devenir capables de certains mouvemens, par le relâchement de leurs symphises.

On ne connaît que deux exemples bien avérés d'une véritable luxation de ces os, et Louis les a recueillis tous deux dans son excellent travail sur l'écartement des os du bassin, que vous trouverez à la tête du quatrième volume des Mémoires de l'Académie de Chirurgie. Dans le premier cas rapporté par Bassius, la luxation survint sur un jeune étudiant en droit, qui faisait des armes; dans le second, communiqué par un chirurgien de Chartres, elle fut déterminée par la chute d'un sac de blé sur la convexité du sacrum. Produites par des causes aussi violentes, nécessairement accompagnées de la rupture des ligamens et des parties molles, ces luxations sont très-dangereuses, par l'inflammation des viscères renfermés dans le bassin, la facile suppuration du tissu cellulaire qui abonde dans cette cavité, et la carie qui ne tarde pas à s'emparer des os désunis, favorisée dans son origine et dans ses progrès par leur structure spongieuse. Cependant, dans le cas cité par Bassius, le repos parfait du bassin et l'application des résolutifs, suffirent pour raffermir les ligamens, tandis que les moyens antiphlogistiques les plus puissans ne purent empêcher la mort de l'autre malade.

Doit-on placer au nombre des luxations le relâchement des symphises ligamento-cartilagineuses des os du bassin? ce relâchement est-il un phénomène naturel de la grossesse, un moyen qu'emploie la nature pour faciliter l'accouchement? et

dans ce dernier cas, l'art peut-il suivre l'indication que donne la nature, favoriser le relâchement des symphises, ou même opérer la diduction des pubis par la section des ligamens qui les unissent? Quoique ces questions appartiennent spécialement à la physiologie et à l'art des accouchemens, la solution en est trop importante pour que nous n'essayions point d'y répondre.

Nous avons dit ailleurs (1) que, dans le plus grand nombre des femmes enceintes, la direction des humeurs vers le bassin amenait, sur la fin de la grossesse, un changement remarquable dans l'état des symphises. Ce changement consiste dans le relâchement des parties ligamenteuses qui gonflent et se ramollissent, de manière qu'elles deviennent capables non d'écarter à la manière d'un coin les os qu'elles unissent, mais de céder plus aisément à l'effort qu'exerce la tête du fœtus en franchissant le détroit supérieur. Engagée dans son enceinte ovalaire, la tête presse sur les os qui la forment, agit sur eux à la manière d'un coin, et tend, par cette pression, à agrandir le passage en écartant les os innominés. Mais la disposition à s'écarter n'est pas la même chez tous les individus. Les femmes robustes dont le bassin est large et bien conformé, ne l'offrent pas d'une manière bien sensible. Chez elles, les

(1) Nouveaux Elémens de Physiologie, tome 2.

os restent unis avec assez de force pour qu'aucun mouvement ne puisse s'effectuer; tandis que dans d'autres personnes, le relâchement des symphises est porté à un degré tel que les os mobiles jouent sensiblement les uns sur les autres, et que la marche en devient faible et vacillante. L'ouverture des cadavres a même prouvé qu'un véritable écartement existait chez quelques femmes mortes à la suite de leurs couches, et que, dans les efforts de l'accouchement, il y avait eu rupture des symphises et disjonction des surfaces.

Sévérin Pineau, chirurgien du seizième siècle, avait vu que la nature indiquait, par ce relâchement des symphises, l'usage des émolliens et autres remèdes propres à le favoriser; il avait même conçu l'idée de la section de ces symphises, dans la vue d'obtenir plus pleinement ce que le simple ramollissement ne procurait qu'à demi. Cette idée de Pineau, oubliée pendant près de deux cents ans, fut mise en pratique par le docteur Sigault, et bientôt après par le professeur Alphonse Leroy, et par plusieurs autres médecins et chirurgiens français. Il est peu de matières dans notre art qui aient donné lieu à des débats plus longs et plus animés. Ces discussions si longues, on pourrait même dire si envenimées, ont cependant éclairci la question; et il est aujourd'hui généralement avéré que, si l'opération de la symphise n'a pas tous les avantages que ses partisans lui attribuèrent, elle con-

vient dans un petit nombre de cas, mais ne peut, dans un grand nombre, remplacer l'opération césarienne.

Rien n'est plus simple que la section de la symphise des pubis. La femme étant couchée sur le pied de son lit, les cuisses et les jambes écartées, et soutenues par des aides, les poils qui ombragent le mont de Vénus ayant été préliminairement rasés, le chirurgien, avec la main droite armée d'un fort scalpel, dont le tranchant est convexe et la pointe mousse, incise longitudinalement les parties molles qui couvrent la symphise, puis fait la section de cette dernière en pressant avec force, et de haut en bas, sur la substance qui unit ensemble les deux pubis ; au moment où la section s'achève, la seule élasticité des parties constituantes du bassin éloigne les deux os d'environ un pouce : on peut porter les cuisses en dehors, et produire un écartement plus considérable; mais on risque alors de déchirer les ligamens de la symphise sacro-iliaque, dont la rupture entraîne à sa suite des accidens mortels. Cet accident est d'autant plus à craindre, que la partie antérieure de la symphise sacro-iliaque n'étant, à proprement parler, couverte par aucun ligament, s'ouvre et se disjoint avec la plus grande facilité. L'inflammation et la suppuration du tissu cellulaire, la carie des os, sont la suite toujours mortelle de cette violence. On ne peut donc obtenir sans danger un écartement de plus d'un

pouce. Or, quel avantage retire-t-on de ce degré d'écartement?

Il est prouvé, par les expériences faites sur le cadavre, qu'un écartement d'un pouce entre les os pubis ne donne guère plus de trois lignes au diamètre oblique, suivant lequel la tête de l'enfant traverse le détroit supérieur du bassin; et, quoique cette ampliation du passage soit réelle, on conçoit qu'elle ne peut être avantageuse que dans les cas où l'étroitesse du bassin n'est pas extrême. Il est généralement admis dans l'art des accouchemens, que toute femme dont le détroit supérieur n'offre pas au moins deux pouces et demi dans son petit diamètre, qui va de la symphise des pubis à la base du sacrum, ne peut accoucher par les voies naturelles. Lorsque l'enfant vient à terme, et qu'il est d'un volume ordinaire, l'étendue de trois pouces et demi à quatre pouces est requise pour l'accouchement naturel et spontané; au dessous de cette mesure, le bassin est étroit, l'intervention de l'accoucheur devient utile, et l'application du forceps souvent indispensable. A deux pouces et demi, on peut espérer quelque avantage de la section de la symphise des pubis; à deux pouces un quart et au dessous, cette section ne procurerait qu'une ouverture insuffisante; il faut recourir à l'opération césarienne. Les cas de pratiquer cette dernière sont assez nombreux. Les bassins mal conformés offrent des détroits supérieurs qui peuvent n'avoir que deux

pouces, dix-huit lignes, onze lignes dans leur petit diamètre. Guillaume Hunter conservait un bassin dont la symphise du pubis était tellement rapprochée de la base du sacrum, que le diamètre antéro-postérieur du détroit n'offrait que six lignes et demie d'étendue.

L'opération césarienne ne convient pas seulement dans les cas où l'étroitesse du bassin (1) est telle, que la section de la symphise ne peut procurer un agrandissement assez considérable ; elle est encore le seul moyen à employer dans les conceptions extra-utérines, soit que le fœtus se soit développé dans les trompes, les ovaires, ou quelqu'autre partie de l'intérieur de l'abdomen ; mais alors, réduite à la simple incision des parois abdominales, elle n'est pas aussi dangereuse ; ce n'est plus que l'opération de la gastrotomie. Il en est de même lorsque, la matrice s'étant rompue dans les efforts de l'accouchement, le fœtus a passé tout entier dans le bas-ventre ; enfin la mort de la femme pendant la grossesse est un dernier cas qui exige l'opération césarienne.

Cette opération se distingue en vaginale et en abdominale : la première, bien différente de la seconde, à laquelle le nom d'opération césarienne

---

(1) Cette étroitesse n'est pas toujours l'effet d'une mauvaise conformation ; on l'a vue dépendante d'une exostose née dans l'intérieur du bassin ; au reste, le résultat est le même dans les deux cas.

appartient spécialement, consiste dans la simple incision de la matrice, par des instrumens portés au fond du vagin. Cette incision intéresse presque toujours le col de l'organe, mais quelquefois aussi son corps, comme Lauverjat en rapporte un exemple.

Lorsque, dans une femme bien conformée, les douleurs de l'accouchement se prolongent, et que le toucher fait reconnaître un col dur et squirrheux contre lequel le corps de la matrice se consume en efforts inutiles, on doit inciser cette portion qui fait obstacle; c'est l'opération césarienne vaginale. On y procède de la manière suivante : Après avoir introduit dans le vagin le dilatatoire à trois branches, connu sous le nom de *speculum uteri*, on porte dans le fond du canal un bistouri dont la lame est garnie de linge jusqu'à un demi-pouce environ de sa pointe, laquelle doit être mousse, arrondie et bien tranchante; puis l'on incise de dedans en dehors, en divers sens, l'espèce de bourrelet que forme la circonférence du museau de tanche. Cet obstacle détruit, l'accouchement s'effectue avec facilité; on n'a pas à craindre l'hémorragie. Nulle part la matrice n'est plus dépourvue de vaisseaux que dans sa portion inférieure; cependant si, la délivrance achevée, on s'aperçoit qu'une certaine quantité de sang découle des incisions, rien ne serait plus facile que d'en arrêter le cours, en portant dans la partie supérieure du vagin un plumasseau de charpie,

trempé dans quelque liqueur astringente, et en l'y maintenant quelque tems.

Mais l'opération césarienne vaginale se pratique, dans quelques occasions, sur le corps même de la matrice. Tel était le cas où Lauverjat, cherchant en vain l'orifice sur une femme tourmentée par les douleurs de l'enfantement, et ne trouvant à la place du col de la matrice qu'une tumeur arrondie et saillante, se détermina à faire, sur cette tumeur déjà déchirée et descendue jusqu'à la vulve, une incision par laquelle sortit le fœtus.

Comme l'introduction du *speculum* est incommode et douloureuse, plusieurs auteurs, M. Sabatier, entre autres, donnent le précepte de s'en passer en employant l'indicateur de la main droite à couvrir la pointe du bistouri, et en le faisant servir de conducteur à cet instrument avec lequel on incise de dedans en dehors, et dans plusieurs sens, lorsque c'est sur le col squirrheux que l'opération se pratique; et de dehors en dedans, avec beaucoup de précaution, lorsque l'on incise le corps même de la matrice dont on ne peut trouver l'orifice.

L'opération césarienne abdominale est d'une toute autre importance que la précédente; c'est, sans contredit, une des plus graves opérations de la chirurgie, à raison du nombre des parties qu'elle intéresse, de la grandeur des incisions dont elle se compose, et surtout de l'exquise sensibilité et de l'état particulier dans lequel se

trouve l'utérus, au moment où on le pratique.

Les exemples du succès de cette opération sont si nombreux, les observations qui prouvent son efficacité tellement authentiques, que rien ne peut excuser la mauvaise foi de ses détracteurs. Nous venons de voir quelle est la seule ressource à laquelle on puisse recourir : 1° pour les femmes qui meurent enceintes, et dont l'enfant est viable ; 2° pour celles dont le bassin est tellement étroit, que ni l'application du forceps, ni même la section de la symphise des pubis ne suffiraient pour extraire l'enfant par la voie naturelle ; 3° enfin, dans les cas de conceptions extra-utérines, et dans ceux où la matrice s'étant rompue, le fœtus a passé dans l'abdomen à travers la déchirure, et ne peut être ramené par la même voie.

Lorsqu'une femme meurt pendant le travail, on doit terminer l'accouchement par la voie ordinaire, et retirer l'enfant au travers du col de la matrice, déjà dilaté, sans recourir à l'opération césarienne, parce que l'expérience prouve que la matrice, comme tous les organes intérieurs, conservant plus longtems que les muscles soumis à l'empire de la volonté la faculté d'agir, peut se débarrasser à l'aide des contractions que l'on provoque encore, quand déjà tous les muscles des membres ont cessé les leurs. Les accoucheurs n'ont pas fait assez d'attention à cette persistance de la contractilité de l'utérus, avantage qu'il partage avec tous les organes animés par les nerfs

grands sympathiques. L'on a vu, sur l'homme comme chez les animaux, la matrice se débarrasser seule du produit de la conception, plusieurs heures après la mort de la mère. Celle-ci même est quelquefois simplement asphyxiée par la violence des douleurs, et peut encore être rappelée à la vie ; de là le précepte converti en loi par le Sénat de Vénise, d'opérer avec les mêmes précautions la femme que l'on croit morte.

Mais, dans une femme vivante et mal conformée, on ne doit se résoudre à la section césarienne qu'autant que le fœtus est plein de vie ; or, ce n'est pas une légère difficulté que d'acquérir la certitude de ce fait extrêmement important, puisque, si l'enfant est mort, on peut en procurer la sortie par des moyens bien moins dangereux pour la mère. Si le fœtus a cessé de se mouvoir, après quelque mouvement violent ; si les pressions exercées sur la matrice, à travers les parois du bas-ventre, ne le déterminent point à se mouvoir ; si, la main étant portée dans la matrice et le doigt introduit dans sa bouche après l'écoulement des eaux, sa langue n'exerce point le mouvement de succion, et que, soit le cordon ombilical, soit la région du cœur, ne présentent aucuns battemens, on conclut qu'il est mort, et l'on procède à son extraction par morceaux, à moins que l'étroitesse du bassin ne fût telle, qu'on ne pût pas même introduire la main dans l'utérus, cas dans lequel l'opération césarienne deviendrait indispensable.

Les signes contraires indiquent que l'enfant est plein de vie, et que l'opération doit être pratiquée.

Nous dirions ici quelle est la manière de s'assurer de la véritable étendue des diamètres du bassin, soit par l'emploi de pelvimètres, soit par le moyen bien plus simple du doigt indicateur, quels sont les signes des grossesses extra-utérines et de la rupture de la matrice, dans les efforts de l'accouchement, si toutes ces matières ne se trouvaient amplement exposées dans l'excellent Traité du professeur Baudelocque. Passons de suite au procédé opératoire. On commence par vider la vessie et le rectum; puis, la femme étant couchée sur le dos, et la peau de l'abdomen tendue et uniformément pressée par les mains de plusieurs aides, afin que son application exacte à l'utérus prévienne l'épanchement, et s'oppose à la sortie des intestins, le chirurgien divise la moitié inférieure de la ligne blanche par une incision qui descend verticalement de la partie inférieure de l'ombilic, jusqu'à un pouce environ de la symphise des pubis. Cette première incision, dont l'étendue est de cinq à six pouces, doit être faite en plusieurs traits avec un bistouri convexe sur son tranchant. L'abdomen ouvert, la matrice présente sa surface antérieure lisse et rougeâtre; on l'incise parallèlement à l'ouverture abdominale; mais cette incision de l'organe nécessite de plus grandes précautions. Il faut porter le bistouri à

plusieurs reprises, et faire en sorte de ne pas ouvrir en même tems la poche des eaux. Par ce procédé, l'on fait à la matrice dilatée une incision proportionnellement moins grande, on coupe une portion moins considérable de sa substance, que si on opérait après l'écoulement des eaux, lorsque ses parois sont en partie revenues sur elles-mêmes. Pour épargner la poche des eaux, il faut, à l'exemple de M. Bacqua, chirurgien très-habile de la ville de Nantes, qui a pratiqué deux fois, avec succès, l'opération césarienne sur la même femme, examiner quel est le point qui offre la moindre résistance, inciser lame par lame la substance de la matrice avec les mêmes précautions dont on use pour l'ouverture d'un sac herniaire, et, lorsque les membranes prononcent à travers le point affaibli, les déprimer légèrement avec le doigt indicateur de la main gauche, les détacher de l'intérieur de la matrice, auquel elles ne tiennent antérieurement que par des liens cellulaires qui se déchirent avec assez de facilité, puis se servir du même doigt comme d'un conducteur, à la faveur duquel on porte le bistouri avec lequel on achève l'incision de la paroi antérieure de l'utérus, à mesure que les membranes s'en séparent.

La matrice incisée dans l'étendue de cinq à six pouces, on rompt la poche des eaux tendue par les efforts de l'organe ; le liquide s'écoule, le fœtus se présente, et l'on en fait promptement l'extraction, de peur que l'utérus, revenu sur lui-même,

les bords de l'incision se rapprochent, et l'ouverture se rétrécissant avec rapidité, le fœtus ne se trouve pris, serré, et comme étranglé dans la plaie, de manière qu'on serait obligé d'employer le forceps à son extraction. L'enfant retiré, il faut procéder de suite à l'entière délivrance, car le resserrement de la plaie s'opposerait également à la sortie du placenta. En effet, la matrice revenue sur elle-même, n'offre plus qu'une très-petite fente, à la place de la longue incision faite à ses parois, dans le moment de leur plus grande extension. La délivrance opérée, on porte la main dans la matrice, on passe le doigt indicateur à travers le col de l'organe, afin de s'assurer de sa libre communication avec le vagin, et même d'établir cette communication, si l'orifice était bouché par une cause quelconque. Cette dernière précaution est essentielle au succès de l'opération; l'écoulement facile du sang et des lochies par les voies naturelles, est la circonstance la plus propre à l'assurer. Aussi, les accoucheurs conseillent-ils de réitérer plusieurs fois l'introduction du doigt dans l'orifice de la matrice, durant le cours du traitement, et d'y recourir chaque fois que les lochies s'arrêtent ou coulent moins abondamment.

La matrice revenue sur elle-même, sa plaie ne correspond plus à celle des parois abdominales, à moins qu'à la suite d'une opération précédente, cet organe n'ait contracté des adhérences comme dans le cas rapporté par M. Bacqua. On replace

la femme dans son lit, où elle doit rester couchée sur le dos, la tête relevée par des oreillers, les cuisses fléchies sur l'abdomen, de manière que la paroi antérieure de cette cavité soit dans le plus grand relâchement possible. Mais cette situation, convenable pour diminuer l'irritation et les douleurs, n'est pas favorable pour la réunion de la plaie extérieure. En effet, l'incision faite à la ligne aponévrotique qui sépare les deux muscles droits, peut être considérée comme une plaie longitudinale dont les bords tendus par l'extension de la partie se rapprocheraient de la même manière que les côtés d'une boutonnière dont on tire les angles en sens contraire. Pour contenir les viscères abdominaux, et prévenir leur sortie, on fait ici deux ou trois points de suture enchevillée, comme il a été dit en parlant des plaies pénétrantes de l'abdomen, pour lesquelles la gastroraphie est indiquée. La réunion ne doit pas être trop exacte; il faut qu'il reste, vers l'angle inférieur de la plaie, une portion non réunie, par laquelle le sang et le pus aient une issue facile. Quelques auteurs conseillent de placer dans cet angle une tente ou une mêche de linge effilé, afin de prévenir le recollement et de favoriser l'écoulement des humeurs qui peuvent sortir du ventre. On doit également avoir soin de ne serrer les points de la suture enchevillée que par des nœuds à rosette, afin de pouvoir les relâcher si le gonflement inflammatoire la rend très-douloureuse. Le

pansement se réduit à couvrir la plaie d'un large plumasseau de charpie, par dessus lequel on applique quelques compresses et un bandage de corps médiocrement serré; toutes ces pièces d'appareil seront imbibées d'eau de guimauve, et le bas-ventre couvert d'une flanelle trempée dans cette décoction émolliente, si la fièvre et les douleurs faisaient craindre l'inflammation de la matrice et du péritoine. Enfin, il est utile que la femme allaite son enfant, ou qu'on y supplée par la succion artificielle de son sein; la déviation qui résulte de la sécrétion du lait étant très-propre à prévenir les congestions humorales du côté du bassin, et à détourner l'irritation principalement fixée sur la matrice.

Lorsque la cicatrisation est achevée, la femme doit se soumettre à l'usage d'une ceinture élastique. Sans cette précaution, la cicatrice faible aurait bientôt cédé à l'effort des viscères; une hernie ventrale se formerait, dans laquelle la matrice descendrait lors d'une nouvelle grossesse.

Il peut arriver qu'après l'opération césarienne, pratiquée pour la seconde fois sur le même individu, on trouve, comme M. Bacqua, la matrice adhérente à la paroi antérieure du bas-ventre; alors le viscère, ne revenant pas aussi complettement sur lui-même, soutient les lèvres de l'incision extérieure; on peut se passer de la suture, et se contenter de l'application d'un bandage unissant formé d'un certain nombre de chefs séparés.

Celui dont M. Bacqua s'est servi, et dont il a eu la bonté de me faire passer les dessins joints à son observation, est digne de servir de modèle par sa construction à la fois ingénieuse et simple, et par la manière parfaite dont il remplit l'indication.

Les soins consécutifs sont les mêmes après la simple section des parois abdominales, pratiquée pour la rupture de la matrice, ou pour une grossesse extra-utérine. Après cette gastrotomie, faite dans la vue de retirer le fœtus de l'abdomen, la suture enchevillée est indispensable.

GENRE TROISIÈME.

MALADIES DES MAMELLES.

Outre les maladies communes aux mamelles et à toutes les autres parties du tissu cellulaire et du système glanduleux, ces organes sont particulièrement sujets aux engorgemens laiteux, ainsi qu'aux affections cancéreuses.

A. Lorsque le sein découvert d'une nourrice est frappé par le froid, cette impression, qui eût été sans danger à toute autre époque, détermine fréquemment alors un engorgement inflammatoire, avec stagnation du lait dans ses canaux, douleurs vives, tension extrême et gonflement considérable; la grande quantité de tissu cellulaire graisseux qui entre dans la composition des mamelles, la structure lymphatique de ces glandes, expliquent le volume énorme qu'elles sont susceptibles d'acquérir dans les engorgemens auxquels elles sont sujettes. Si l'inflammation dont il est question dans cet article, et que le vulgaire désigne par le nom de poil, est commençante et légère, on prévient ses progrès, on résout la congestion déjà formée en couvrant le sein d'une peau de cygne ou de lapin préparée, dont les frottemens sont doux, et qui entretient une douce chaleur très-favorable à la résolution. Mais on doit surtout se garder de suspendre l'alaitement; la

succion que l'enfant exerce est un puissant moyen de dégorgement ; on doit même, quand l'engorgement est partiel et occupe seulement, comme c'est le plus ordinaire, le côté externe de la mamelle, diriger la succion de ce côté, en faisant teter l'enfant à rebours, c'est-à-dire, en tournant sa tête du côté opposé au sein malade, tandis qu'on soutient ses pieds avec le bras correspondant, ce qui est l'inverse de l'alaitement ordinaire. Si le gonflement est tel que le mamelon soit presque effacé, et que l'enfant ne puisse le saisir qu'avec peine, on couvre le sein de cataplasmes émolliens, renouvelés deux fois par jour, et l'on fait teter l'enfant aussitôt que cela devient praticable. Si, nonobstant ces précautions, les douleurs persistent vives et pulsatives, il est probable que la tumeur suppurera ; on favorise cette terminaison, en rendant les cataplasmes maturatifs par le mélange du vieux levain, de l'oseille, du saindoux, ou des oignons de lis cuits sous la cendre. On ne doit pas trop se hâter d'ouvrir l'abcès, malgré la grande quantité de tissu adipeux dans lequel la glande mammaire est comme ensevelie, et l'abondante suppuration que produit l'inflammation phlegmoneuse de ce tissu. L'ouverture prématurée de l'abcès serait suivie de l'endurcissement des portions dont la fonte suppuratoire n'est point achevée, et l'on en obtiendrait difficilement la résolution. L'ouverture se fait par ponction à l'endroit le plus déclive,

et dans le sens vertical. On peut être obligé d'en faire plusieurs, si la collection purulente est considérable et ramassée en plusieurs foyers. On panse avec de la charpie par dessus laquelle on continue l'application des cataplasmes, afin d'obtenir un dégorgement complet; on a en même tems le soin de soutenir le sein avec des bandes, sans néanmoins le trop comprimer; et cette précaution, nécessitée par les tiraillemens douloureux qu'occasionne le mamelle quand elle manque de soutien, est indispensable dans tous les engorgemens un peu considérables de ces glandes.

Quelquefois l'inflammation est moins vive et se termine par induration; le lait se coagule dans les conduits lactifères; la tumeur subsiste indolente; l'alaitement est impossible. On retire, dans ces cas, un grand avantage des frictions faites avec le liniment volatil. On a prétendu que ce mélange d'ammoniaque et d'huile d'amandes douces agit comme fondant de la partie caseuse, dont l'alkali volatil est le dissolvant le plus énergique. Mais cette action chimique peut-elle s'accomplir à travers la peau, dans le sein des parties vivantes, et l'ammoniaque n'agit-il pas plutôt comme un stimulant efficace? Quoi qu'il en soit, il faut, après en avoir frotté les mamelles, couvrir celles-ci d'un papier brouillard que l'on recouvre lui-même avec un linge, et répéter cette onction plusieurs fois chaque jour. En outre, on

tiendra le ventre très-libre, par l'administration répétée de doux minoratifs. Ces engorgemens laiteux irrésolubles deviennent quelquefois le principe d'un cancer. Dans ces cas, la dureté augmente par degrés, mais les progrès de la maladie sont ordinairement très-lents, et on ne doit point se hâter de proposer l'opération.

Aux engorgemens laiteux des mamelles, on doit joindre les gerçures du mamelon et les petits ulcères qui naissent quelquefois de son aréole. L'exquise sensibilité dont jouit cette portion de la peau, rend ces ulcérations extrêmement douloureuses; la succion qu'exerce l'enfant augmente les douleurs, et nuit à la cicatrisation. Si l'on veut suppléer à l'alaitement par l'application des ventouses, les souffrances deviennent encore plus cruelles. Les soins de l'art se réduisent à l'administration répétée de doux minoratifs, tels que la manne, le suc de tamarins, etc., et à oindre les entamures avec un corps gras et adoucissant dont la saveur et l'odeur ne soient point désagréables. Du beurre frais, uni à une petite quantité d'amidon, est la matière qui inspire le moins de dégoût aux nourrissons, et que l'on doit préférer à tout autre onguent dans les pansemens de cette espèce.

Les mamelles, chez les femmes enceintes, sont susceptibles des mêmes affections que chez les nourrices. Même susceptibilité pour les impressions du froid, même facilité à s'engorger pour

les causes les plus légères, même disposition à s'endurcir par la coagulation des parties caseuses ; tout indique l'emploi des mêmes moyens de guérison.

B. *Cancer des mamelles.* Il n'est pas d'organes plus sujets aux affections cancéreuses; la matrice et les testicules n'en offrent point un nombre égal. La structure lymphatique des mamelles, la facile coagulation du lait qui s'y secrète, la vive sensibilité dont elles jouissent, les fréquens dérangemens auxquels les exposent, soit l'alaitement, soit la grossesse ; l'étroite sympathie qui les unit au reste de l'appareil reproducteur, et les rend plus ou moins participantes à ses affections, telles sont les causes par lesquelles peut être expliquée cette fâcheuse prédilection du cancer pour ces glandes. Aussi l'homme y est peu sujet, quoique la structure primitive de la mamelle soit la même chez lui et chez la femme. Celle-ci y est surtout exposée vers l'époque de la cessation des règles. Les femmes nerveuses, et celles dont le tempérament est sanguin, en sont plus particulièrement atteintes. Ainsi donc, quoique le cancer des mamelles soit quelquefois la suite d'un engorgement laiteux, ou l'effet d'un coup sur le sein, il tient le plus souvent à des dispositions intérieures qui se développent vers l'âge de retour.

La marche du cancer mammaire affecte un très-grand nombre de variétés ; le plus souvent,

néanmoins, le mal commence par un engorgement partiel dans le sein ; une tumeur dure et globuleuse s'y forme ; d'abord elle n'est sensible qu'au toucher ; roulante, mobile sous la peau, sa présence est tantôt accompagnée du sentiment local d'une chaleur brûlante, tantôt le malade y ressent des élancemens semblables à ceux qui résulteraient de coups d'aiguille. Ces douleurs lancinantes deviennent de plus en plus vives, à mesure que la tumeur s'accroît. Le cordon des vaisseaux lymphatiques qui se portent de la glande à l'aisselle, s'engorge ; les mouvemens du bras deviennent difficiles : cependant il n'y a point encore de changement de couleur à la peau ; mais bientôt la surface du sein devient inégale ; les veines cutanées paraissent variqueuses ; la peau qui couvre les mamelons dont la tumeur se couvre, s'amincit et offre une teinte violacée, les glandes de l'aisselle s'engorgent, les douleurs deviennent de plus en plus poignantes, le repos des nuits en est troublé, la fièvre s'allume, la peau s'ouvre en divers endroits, et donne issue à une humeur âcre qui irrite et enflamme les parties voisines.

Les fistules s'élargissent et forment des ulcères dont les bords se renversent, et d'où s'élèvent des fongosités en même tems qu'un ichor putride en découle abondamment. La tumeur, d'abord mobile au devant du grand pectoral, contracte avec lui des adhérences, et jette plus loin ses racines.

Le sang coule de ses veines et de ses artères détruites par érosion, et ces pertes jettent la malade, déjà consumée par la fièvre lente, dans un affaiblissement mortel.

Dans certains sujets, le cancer naît spontanément, la mamelle se prend à la fois, la malade y éprouve une douleur tensive; d'autres fois, le mal commence par la peau; des tubercules de couleur violette se forment dans son tissu; ces tubercules se rapprochent, une rougeur livide et dartreuse colore les tégumens dans leurs intervalles, la peau se dessèche, se fronce, et se retire sur le mamelon desséché. Celui-ci s'efface, la glande se durcit, des élancemens douloureux se font sentir, les glandes de l'aisselle s'engorgent, le mal fait des progrès, mais sa marche est en général beaucoup plus lente. Cette différence dans la lenteur ou la rapidité des symptômes, a fait distinguer les cancers en aigus et en chroniques (1). Ces derniers peuvent exister longtems sans faire périr les malades, pour lesquels ils sont cependant singulièrement incommodes. On a vu des femmes en porter pendant trente ans, et mourir de vieillesse autant que de l'épuisement occasionné par la maladie.

Les engorgemens durs et squirrheux des mamelles ne sont pas constamment suivis de la dégénérescence cancéreuse. Nous avons vu à l'hôpital Saint-Louis plusieurs jeunes filles de quinze à

(1) Sabatier, Médecine opératoire, tome 2.

vingt ans, chez lesquelles une suppuration de bonne nature fondait entièrement la tumeur. Cette terminaison heureuse paraissait évidemment due à la nature de leurs humeurs; elles n'ont point encore, à cet âge, atteint ce degré d'animalisation et d'âcreté qui paraît favorable au développement de la diathèse cancéreuse; tandis que, sur les femmes de trente-cinq à cinquante ans, cette crâse particulière existe et n'est jamais plus marquée qu'à l'instant où les règles se suppriment. Les femmes dont la menstruation est laborieuse, celles qui ont eu plusieurs enfans, et ne les ont pas alaités, les vieilles filles, en sont surtout menacées à cet âge : comme si la nature vengeait ainsi les transgressions à ses lois, au moment où la femme devient inutile à la reproduction de l'espèce.

Il ne faut cependant point croire que toutes les tumeurs qui se développent dans les mamelles, à l'époque critique de la cessation des règles, soient les germes de véritables cancers. Mme E. était arrivée à cette époque, après avoir passé une portion de sa vie au milieu des jouissances que procurent le luxe et la richesse; maintenant réduite au nécessaire, et tourmentée par le souvenir de ses pertes, dont une imagination très-vive lui exagérait l'étendue : au milieu des idées mélancoliques et tristes dont elle aimait à se repaître, une glande s'engorgea dans le sein gauche; elle était de la grosseur d'un œuf de pigeon, mobile sous la peau, et ne causant d'autre sensation que celle

d'une ardeur légère. Les douleurs devinrent plus vives; la malade commençait à concevoir les plus vives inquiétudes sur sa situation. Je lui prescrivis l'application de compresses trempées dans l'extrait gommeux d'opium, la manne prise fréquemment et à petite dose, etc. Un soir, les douleurs s'accrurent et devinrent insupportables; elles étaient au plus haut degré, lorsque, tout à coup, les règles parurent. La malade s'endormit; le lendemain matin, la tumeur avait tout-à-fait disparu, et ne s'est plus fait sentir.

Mme de P., âgée de quarante-neuf ans, était encore réglée; elle avait toujours joui d'une santé robuste, malgré les orages de la révolution, qui l'obligèrent à s'expatrier. Depuis quelques mois, le cours des règles était dérangé, lorsqu'une tumeur se forma dans le sein droit; elle atteignit bientôt le volume d'un œuf de poule. Il n'y avait ni douleur, ni chaleur, ni changement de couleur à la peau. Elle vint à Paris réclamer les secours de l'art; un voyage de quatre cents lieues n'empira pas son état. Elle ne voulait subir aucune opération, et demandait qu'on n'employât à sa guérison que des remèdes internes, ou qu'on se bornât aux palliatifs. J'appliquai un cautère au bras droit, et, par les conseils de M. le docteur Bourdois de Lamotte, la malade s'assujettit à l'usage des pillules fondantes, et suivit un régime végétal. Au bout de trois semaines, la tumeur du sein gauche diminua sensiblement, et se réduisit bientôt au tiers

de son volume primitif; mais une tumeur analogue se manifesta dans la mamelle gauche, également mobile, indolente, et pas assez dure pour qu'on ne puisse espérer sa résolution. J'ai regardé cette nouvelle apparition d'une tumeur du côté opposé, comme une preuve de la bénignité du mal, de la possibilité de résoudre l'engorgement, et de sa nature non cancéreuse. C'est une remarque que l'on peut appliquer aux engorgemens de tous les organes qui existent en nombre pair, tels que les mamelles, les testicules, etc. Leur affection simultanée est moins fâcheuse, laisse un espoir plus fondé d'en obtenir la résolution, et moins de crainte de les voir dégénérer en cancer, que dans les cas où l'un des deux seulement est attaqué.

La marche à suivre dans le traitement du cancer doit varier suivant la lenteur ou la rapidité de ses progrès, l'âge de la malade, la cause connue de la maladie, le volume et la dureté de la tumeur, sa mobilité ou son adhérence, suivant aussi l'état général des forces et celui des parties voisines de l'engorgement. Il en est qui, rebutés par l'inutilité des remèdes internes, pensent qu'on doit extirper les tumeurs squirrheuses des mamelles, aussitôt qu'elles se manifestent, sans leur donner le tems de s'accroître, de jeter de profondes racines, et d'infecter la masse entière des humeurs. Il est bien vrai qu'on a vu cette diathèse cancéreuse générale s'établir pendant les tentatives de résolution trop longtems prolongées, et que les emplâtres fon-

dans, tels que ceux de ciguë et de Vigo, dont on a conseillé de couvrir la tumeur, hâtent sa dégénérescence, lorsqu'ils ne réussissent pas à faire cesser l'obstruction; mais on a trop d'exemples de tumeurs commençantes, dont on a procuré la résolution, pour ne pas chercher à l'obtenir. Il est d'ailleurs des malades décidées à ne pas se soumettre à l'application du fer; il faut donc combattre les tumeurs commençantes par le rétablissement des règles, lorsque leur suppression en paraît la cause.

On établit un exutoire au bras du côté malade; et cette précaution me semble essentielle, dans tous les cas, soit qu'on se borne au traitement palliatif dont le cautère fait une partie essentielle, soit qu'on se décide à l'opération. Il doit même être entretenu pendant toute la vie; avant et après la cicatrisation de la plaie, il sert d'égoût aux humeurs nuisibles, les détourne de la plaie qu'elles pourraient rouvrir, ou dont elles empêcheraient la guérison. Ajoutez à ces moyens l'usage habituel des eaux purgatives de Seltz ou de Sedlitz; les pillules fondantes dont les formules peuvent être variées à l'infini, selon les goûts de la malade, et l'expérience particulière que peut avoir acquise chaque médecin sur les vertus de telle ou telle substance; une peau de cygne dont on couvre le sein pour l'entretenir dans une chaleur douce et continuelle, l'éloignement de toute pression et de toute violence, et vous aurez l'ensemble des moyens

propres à dissiper les squirrhes commençans, quand ces tumeurs sont résolubles. Malheureusement, dans le plus grand nombre de cas, le mal augmente, malgré l'emploi de tous ces remèdes; la tumeur subit les altérations dont nous avons parlé en faisant l'histoire générale du cancer (*Voyez* tome I, ulcères carcinomateux); et si l'on ne se hâte de recourir à l'opération, elle devient bientôt impraticable.

Deux choses peuvent la contre-indiquer : l'étendue trop considérable du vice local et l'infection cancéreuse générale. Si la mamelle est adhérente au grand pectoral, immobile, comme cimentée avec la paroi antérieure de la poitrine, on ne peut juger à quelle profondeur elle étend ses racines; on n'est pas sûr, par conséquent, d'emporter la totalité des parties affectées, ablation totale sans laquelle on ne peut se promettre aucun succès de l'opération; elle est alors formellement contre-indiquée. L'engorgement d'une ou de plusieurs glandes dans le creux de l'aisselle, du côté malade, ne fait que rendre l'opération un peu plus laborieuse, sans la contre-indiquer; mais il n'en est pas de même si cet engorgement existe dans les glandes axillaires, du côté opposé. Dans ce dernier cas, l'infection cancéreuse est générale, et le mal repullulerait bientôt plus dangereux et plus féroce qu'avant l'opération. Nous avons dit ailleurs comment la diathèse cancéreuse, née de la résorption de l'ichor fourni

par la glande décomposée, se reconnaît au teint livide et plombé, à la maigreur du malade, à une petite toux sèche et fatigante, à la chaleur habituelle de la paume des mains et de la plante des pieds, etc., etc. On sent aisément qu'en pareil cas, l'opération n'est point proposable; on ne serait jamais impunément téméraire: on peut, au contraire, pousser la hardiesse jusqu'à la témérité, lorsque l'adhérence de la tumeur est la seule circonstance qui paraisse s'opposer au succès de l'opération. L'expérience prouve qu'on a guéri des malades sur lesquels on avait été obligé d'enlever le muscle grand pectoral, et même de ruginer les côtés déjà ramollies.

Monro d'Edimbourg, et bien plus anciennement Celse, regardent l'extirpation des cancers mammaires comme inutile, parce que le mal se reproduit dans le plus grand nombre de cas. Il est vrai que les quatre cinquièmes environ des malades voient le cancer repulluler, soit dans le même lieu où il existait, soit dans un endroit éloigné; mais il est des guérisons bien authentiques et bien soutenues en proportion suffisante, pour justifier l'opération. Le plus grand argument à lui opposer est celui-ci. Lorsque la maladie n'est pas détruite, ses progrès sont plus rapides, et la mort des malades est certainement accélérée; mais cette considération paraîtra bien faible, si l'on fait attention de quel prix peut être une aussi misérable existence.

La nécessité de l'opération étant reconnue, l'on doit préférer l'instrument tranchant aux caustiques. Pour opérer la destruction du cancer par ce dernier moyen, il faudrait appliquer une quantité énorme de pierre à cautère, de muriate d'antimoine, d'oxide arsenical, ou de toute autre substance analogue. Il serait impossible de brûler, d'un seul coup, une masse glanduleuse d'une certaine épaisseur; on serait donc obligé de réitérer les applications. La destruction de la tumeur sera donc lente, excessivement douloureuse. La tumeur, irritée par les caustiques, s'étend, en profondeur, à mesure que ces remèdes en détruisent la surface; enfin, quelques particules de ces substances délétères peuvent pénétrer dans la masse des humeurs, et causer des ravages proportionnés à leur activité; l'instrument tranchant est donc tout-à-fait préférable aux caustiques.

On s'en sert pour extirper la glande cancéreuse, quand la peau dont elle est couverte ne participe point à l'affection, tandis que l'on fait l'amputation des tégumens et de la tumeur dans les cas d'affection simultanée de ces parties. Voici de quelle manière on procède à l'extirpation d'une glande mobile, et située sous les tégumens sains. La malade étant assise sur un siége élevé, la tête appuyée contre la poitrine d'un aide placé derrière elle, contenue par d'autres aides, et garnie d'une suffisante quantité de linges, le chirurgien, placé vis à-vis d'elle, pince la peau qui couvre la tu-

meur, en forme un pli transversal, dont il confie une extrémité à un des aides; tandis que, tenant lui-même l'autre extrémité avec le pouce et l'indicateur de la main gauche, il se sert de la droite, armée d'un bistouri à lame longue, et légèrement convexe sur son tranchant, pour faire sur ce pli une incision longitudinale dont l'étendue est proportionnée au volume de la tumeur. Ce n'est pas toujours dans le sens vertical que l'incision doit être pratiquée; si la tumeur était horizontalement transverse, il faudrait inciser dans le sens de son plus grand diamètre; en un mot, c'est à la direction de la tumeur que doit être accommodée celle de l'incision qu'on pratique sur elle, tantôt en faisant un pli transversal, comme nous l'avons dit plus haut, et d'autres fois en tendant simplement la peau avec le pouce et l'indicateur de la main gauche.

La glande, mise à découvert, on la saisit avec une pince dont les branches se terminent chacune par une double airigne; on l'attire à soi, et on l'emporte après l'avoir isolée par la dissection des parties environnantes. Lorsque les ongles ont une certaine longueur, les doigts de la main gauche suffisent pour saisir la tumeur ou pour la soulever, pendant qu'on en fait la dissection avec la main droite. Cette manière d'opérer est même préférable à l'usage des pinces ou de l'airigne. La tumeur enlevée, on porte les doigts dans le fond de la plaie, on en parcourt scrupuleusement tous

les recoins, on s'assure qu'il ne reste aucune portion du tissu cellulaire endurci, d'où la maladie puisse renaître. Cette exploration attentive, et l'ablation de toutes les parties qu'on soupçonne affectées, est de la dernière importance. On lave la plaie saignante avec une éponge imbibée d'eau tiède, on saisit avec des pinces, et l'on fait la ligature séparée de tous les vaisseaux qui fournissent du sang. On ne doit point se hâter dans cette dernière partie de l'opération; il importe que la plus petite artériole capable de fournir du sang soit embrassée par une ligature; car si le malade, ayant repris son assiette, et la circulation se ranimant, le sang suinte à la surface de la plaie; véritable corps étranger, il empêche le contact immédiat de cette surface, avec les tégumens qu'on y a appliqués, et rend par conséquent la réunion immédiate impossible. Les chirurgiens anglais ne doivent la promptitude des guérisons qu'ils obtiennent, qu'à la patience avec laquelle ils recherchent et lient les plus petits vaisseaux, attachant à cette précaution plus d'importance qu'au prompt achèvement de l'opération.

Quand, à raison du volume considérable de la tumeur, on a été obligé de donner à l'incision la forme d'un T, ou de la rendre cruciale, et de disséquer des lambeaux, il est bien difficile que ceux-ci se rappliquent immédiatement, et que la plaie ne suppure point. Il faut néanmoins tâcher d'obtenir cette réunion par première intention,

rapprocher les parties divisées par le moyen des bandelettes agglutinatives, puis couvrir le tout avec des plumasseaux de charpie, par dessus laquelle on met des compresses et un bandage de corps que l'on serre médiocrement, et que l'on soutient par le moyen d'un scapulaire.

Lorsque la tumeur est très-volumineuse, lorsque la peau qui la couvre est très-amincie, ou que même elle est déjà en partie détruite, comme il arrive dans les cancers ulcérés, on fait l'amputation de la masse cancéreuse; l'opération est plus grave et plus importante. La malade située, contenue et garnie comme il a été dit précédemment, le chirurgien, armé d'un grand bistouri dont la lame est convexe sur le tranchant, saisit la tumeur avec la main gauche, et, la remontant un peu pour tendre la peau, fait au dessous d'elle une incision semi-elliptique, qui commence en dedans et finit en dehors, s'il opère sur la mamelle gauche, *et vice versâ*, si c'est sur la mamelle droite; après quoi, abandonnant la tumeur à son poids, et même pressant un peu sur elle de haut en bas, il achève de la cerner par une seconde incision semi-elliptique pratiquée au-dessus. Les deux incisions se réunissent à angle aigu au côté interne et au côté externe de la tumeur. Cela fait, on détache la masse cancéreuse des parties auxquelles elle adhère; il suffit ordinairement, pour cela, de la dissection grossière du tissu cellulaire qui unit la mamelle à la face antérieure du grand

pectoral. Mais quelquefois aussi il faut couper dans la substance de ce muscle auquel l'affection s'est propagée ; enfin, si le mal s'étend jusqu'aux côtes, on attaque ces portions d'os altérées avec un fort scalpel, ou on les gratte avec la rugine. Soit que l'on commence à détacher la tumeur par la partie supérieure ou par l'inférieure, il ne faut point la disséquer tout d'un trait, et achever cette dissection dans le même sens qu'on l'a commencée ; car on pourrait la pousser trop loin, et l'étendre jusqu'au point de décoller la peau saine qui doit former les bords de la plaie. Si l'on commence l'incision de la peau par en bas, c'est de peur que le sang qui coulerait d'en haut n'empêche de faire cette première incision avec toute l'exactitude requise. Enfin, on doit porter le tranchant du bistouri bien perpendiculairement à la surface de la peau, de peur de la couper en talus. En effet, quand l'instrument coupe en dédolant, la plaie a une surface plus étendue, et une plus grande quantité de houpes nerveuses du derme étant mise à nu, les douleurs sont bien plus considérables.

On trouve un avantage essentiel à cerner la tumeur par deux incisions semi-elliptiques, dont les extrémités se réunissent en dedans et en dehors ; on a de cette manière une plaie dont la direction est horizontale, et sur les bords de laquelle les mouvemens du bras ne peuvent avoir aucune influence nuisible à la prompte cicatrisation. Soit,

en effet, une plaie verticale, sa lèvre externe ou postérieure correspondante à l'aisselle, sera tirée en arrière à chaque mouvement de l'épaule, et ces tiraillemens retarderont sa cicatrisation. Lorsque, au contraire, la plaie présente une direction horizontale, si l'épaule se trouve portée en arrière, les bords sont rapprochés, parce que l'angle externe est éloigné de l'interne. Il en est alors de la plaie comme d'une boutonnière dont les bords sont rapprochés lorsque l'on tire sur ses angles. Ainsi donc, quelle que soit la forme de la masse cancéreuse, quoiqu'elle soit un peu plus étendue de haut en bas que de dedans en dehors, on doit toujours préférer les incisions pratiquées au dessus et au dessous.

S'il existe un engorgement dans les glandes de l'aisselle, on prolonge l'incision en partant de l'angle externe, puis l'on dissèque et l'on extirpe les glandes malades. Cette extirpation n'est pas sans danger, à raison du voisinage de l'artère, et de la difficulté de lier les vaisseaux qui se rendent au pédicule de la glande malade; aussi quelques praticiens y emploient-ils plutôt leurs ongles que leur bistouri, et en opèrent-ils une véritable éradication. En se conduisant ainsi, on a moins à redouter l'hémorragie, les petits vaisseaux déchirés se fronçant et revenant bien mieux sur eux-mêmes qu'après leur simple section. Si la glande qu'il s'agit d'extirper tient par un pédicule considérable, dans lequel on soupçonne une artère

d'un certain calibre, il est prudent de lier le pédicule avant de séparer le corps glanduleux ; enfin, on parcourt avec le doigt toute la surface de la plaie; on emporte avec soin les graisses endurcies qui participent à l'affection cancéreuse, et ne manqueraient pas de la reproduire.

Dans l'amputation d'un sein cancéreux, on lie autant que possible les artères, à mesure qu'on en fait la section ; car, si on se contente de les faire comprimer par le doigt d'un aide, elles rentrent dans les chairs ; on ne les trouve plus quand la tumeur est enlevée ; mais la malade a-t-elle recouvré ses esprits, les forces circulatoires sont-elles ranimées, elles fournissent une hémorragie abondante; on est obligé de lever l'appareil pour en faire la ligature; on cause beaucoup de douleurs, et surtout beaucoup d'inquiétudes aux malades. Il est impossible de déterminer le nombre des artères qui se présentent à lier après l'opération du cancer ; il y en a plus ou moins, suivant le volume et l'ancienneté de la tumeur, suivant aussi les douleurs plus ou moins vives dont elle était accompagnée. En effet, le calibre des rameaux artériels qui se distribuent aux mamelles augmente en proportion du volume, de l'ancienneté du mal, et des douleurs qu'il occasionne. Quelquefois il en faut lier jusqu'à douze ; le principal est une des branches de la thorachique moyenne qui se présente vers l'angle externe de la plaie, pour peu que celle-ci se prolonge du côté de l'ais-

selle ; la ligature est ici préférable à tout autre moyen d'arrêter l'hémorragie. La cautérisation des branches artérielles augmenterait l'irritation déjà très-vive : la compression avec des boulettes de charpie et des compresses maintenues par un bandage de corps fortement serré, est insupportable aux malades, par la gêne de la respiration.

Le traitement est celui des plaies qui suppurent. (*Voyez* tome I.) Si des tubercules cancéreux naissent de la plaie, il faut les emporter avec le bistouri, ou les détruire incontinent par le moyen du feu. Enfin, si le mal se reproduit, et que la cicatrice se rouvre peu de tems après s'être formée, il faut tenter une seconde amputation. La cautérisation, au moyen du feu, est un bon moyen dans ces cancers secondaires, pourvu qu'on l'emploie dès que le mal commence à repulluler, et lorsqu'on peut en consumer toute la masse par une seule application. Quelquefois des engorgemens cancéreux consécutifs se forment au voisinage de la cicatrice. Tel était le cas d'une femme, âgée d'environ quarante-cinq ans, à laquelle j'ai amputé, en l'an X, une tumeur cancéreuse située sur la partie latérale et gauche de la poitrine. M. Pelletan avait amputé, depuis six ans, le sein gauche, et, trois ans après, une glande sous l'aisselle du même côté.

Lorsque, soit l'infection générale, soit l'étendue du vice local, rendent l'ablation d'un sein cancéreux impraticable, on doit, selon le pré-

cepte de Lecat, adoucir un mal dont la guérison est au dessus de la puissance de l'art. Deux mots de ce chirurgien célèbre renferment toutes les règles de la thérapeutique des tumeurs cancéreuses : *Seca vel blandire*. On obéit au dernier précepte, en calmant les douleurs par le moyen de l'opium pris à l'intérieur, et appliqué sur l'ulcère. L'opium, dissous dans le vinaigre, et mêlé avec l'huile d'amandes douces et la cire-vierge, forme une espèce de pommade dont on couvre avec avantage les plumasseaux qui servent aux pansemens ; ou bien on trempe la charpie dans une forte dissolution d'opium gommeux. On augmente graduellement la dose des narcotiques, et l'on conduit ainsi doucement les malades à la tombe : heureux lorsqu'ils peuvent joindre à l'oubli de leurs maux les douces illusions de l'espérance !

Depuis la publication de cet article, j'ai eu occasion de faire nombre de fois l'opération du cancer, soit à l'hôpital Saint-Louis, soit dans ma pratique particulière. Je crois utile d'en consigner ici cinq observations choisies parmi celles qui présentent le plus d'intérêt.

Madame de V., âgée de cinquante-huit ans, autrefois chanoinesse à Remiremont, portait depuis trois ans un engorgement cancéreux du sein droit ; il était en suppuration depuis quelques mois, lorsqu'elle vint à Paris vers la fin de l'hiver de 1808, pour y réclamer les secours de l'art. La maladie

paraissait dépendre du célibat et des chagrins dont la révolution avait tourmenté l'existence de madame de V. Elle se compliquait d'un état scorbutique visiblement dû aux privations et aux abstinences que s'imposait volontairement la malade, douée d'une piété exemplaire, si elle n'eût été trop outrée. M. Saucerote, qui avait été consulté à Lunéville, avait jugé l'opération impraticable. M. Sabatier avait décidé le contraire; je me rangeai à son avis, et pratiquai l'opération au mois de mars 1808. Elle n'offrit rien de particulier, sinon que je fus obligé d'emporter la couche la plus superficielle des fibres du grand pectoral auquel la tumeur adhérait par sa base. La malade était tellement exténuée par le jeûne et par le régime végétal, que dès le lendemain de l'opération, et sans craindre d'augmenter la fièvre, j'ordonnai l'eau vineuse pour tisane, le vin pur de tems à autre, et dès le quatrième jour de la viande pour aliment. La plaie marcha assez rapidement vers la cicatrisation : mais l'achèvement de la cicatrice fut ong et difficile; une pellicule rougeâtre couvrait ce qui restait de la plaie, mais était au bout de deux ou trois jours rongée par des sérosités qui, se desséchant, formaient des croûtes à la chute desquelles de légères ulcérations fournissaient du pus. La cicatrice fut à plusieurs reprises parcourue par ces érosions croûteuses : je me contentai de panser avec de la charpie rapée et de toucher de tems à autre avec la pierre infernale. J'appliquai

un cautère à chaque bras ; j'insistai sur l'emploi du vin de kina, des sucs anti-scorbutiques et du régime fortifiant. La guérison fut entière au bout de quatre mois.

Ces suintemens et cette formation de croûtes à la suite de la cicatrisation de la plaie qui succède à l'amputation d'un sein cancéreux, ne présentent rien de bien alarmant : cela prouve plutôt la bénignité des humeurs que leur virulence.

Madame ***, mère de plusieurs enfans qu'elle-même a nourris, avait subi l'extirpation d'une glande développée dans le sein gauche. M. Jurine, très-habile chirurgien de Genève, avait employé la pierre à cautère à cette opération. Il en appliqua une traînée sur la tumeur, et le lendemain fendit l'escarre, puis retira la glande. On ne plaça point de cautère au bras. La malade recouvra sa santé ; mais bientôt un nouvel engorgement se développa dans le sein opposé, avec durcissement, élancemens douloureux prolongés du côté de l'aisselle. La tumeur avait acquis le volume d'un petit œuf ; une seconde glande commençait à se former, et tenait à l'extrémité externe de la première par une espèce de pédicule. J'en fis l'extirpation avec le bistouri, deux ans après la première opération pratiquée à Genève. La guérison a été prompte. J'ai établi un cautère subsistant au bras droit. Depuis deux ans, la malade n'a rien éprouvé, sinon une éruption herpétique en diverses parties du

corps; j'ai administré avec avantage les dépuratifs et les amers, principalement le suc exprimé de trèfle d'eau pris chaque matin dans une certaine quantité de petit-lait.

J'ai fait, à la fin de 1808, l'amputation du sein droit cancéreux sur une femme entrée à l'hôpital St.-Louis, pour s'y faire traiter d'une gale récente. Cette femme, âgée de trente-six ans, était mère de quatorze enfans qu'elle avait tous allaités. Depuis seize mois, époque du dernier sevrage, le sein droit s'était endurci, puis enflammé; du pus s'était formé, et l'abcès crevé était dégénéré en un ulcère qui avait pris l'aspect cancéreux, et duquel découlait un ichor putride. Cette pauvre femme desirait l'opération. Nous la lui pratiquâmes, et tout promettait un heureux succès, lorsque par degrés la respiration devint laborieuse, l'anxiété augmenta de jour en jour, et la malade mourut suffoquée. Quelle ne fut point notre surprise lorsqu'à l'ouverture du cadavre nous trouvâmes non seulement tout le côté droit de la poitrine plein d'un amas d'eau subitement épanchée, mais encore toutes les glandes lymphatiques tellement engorgées, que leur obstruction paraissait totale. Le système entier de ces glandes était affecté; les ganglions lymphatiques des poumons, du foie, du mésentère, etc., avaient décuplé de volume; leur substance offrait une apparence caseuse; la coagulation des sucs blancs dans les canaux dilatés et

rompus des glandes était évidente. Les mamelles, dont la structure a tant d'analogie avec celle des glandes lymphatiques, s'offraient sous le même aspect ; on le retrouvait dans la mamelle gauche, qui s'était durcie vers le dixième jour après l'opération pratiquée sur la mamelle opposée. Il était bien évident que, soit les grossesses trop multipliées, soit surtout l'allaitement trop répété, avaient épuisé les forces du système glandulaire, comme la contractilité des vaisseaux de la lymphe, de sorte qu'ils étaient devenus inhabiles à effectuer le transport des sucs. Les lymphatiques partageaient l'extrême relâchement de la paroi abdominale antérieure, tellement distendue chez la femme dont il est question, qu'une ceinture lui était indispensable pour soutenir le poids des viscères de l'abdomen.

Je veux ajouter encore le fait d'une vieille femme qui m'avait été adressée par M. le docteur Andral, premier médecin du roi de Naples. Elle portait au sein gauche un énorme cancer ulcéré. La plaie qui suivit l'amputation était d'une grande étendue. Je fus contraint d'opérer durant les excessives chaleurs de l'été de 1808 : déjà la résorption de l'ichor menaçait de l'infection générale.

Une affreuse pourriture d'hôpital vint traverser la guérison ; la plaie fut pansée avec des digestifs opiacés ; la gangrène s'en empara, et en renouvela la surface. La malade fut soutenue par

le kina, le vin et de bons alimens. Enfin, après quatre mois de soins assidus, la plaie a pris un meilleur caractère, et s'est entièrement cicatrisée; la malade affaiblie est devenue imbécille; elle est âgée de soixante-treize ans.

AMPUTATION DES MEMBRES.

Ressource dernière d'un art conservateur, cette opération n'est proposable que dans les cas où le salut des malades en prescrit la loi. En faisant l'histoire des nombreuses affections dont se compose le domaine de la chirurgie, nous avons déterminé celles qui amènent l'absolue nécessité de l'amputation : elle est indiquée toutes les fois que le désordre local est tel que la conservation d'une partie est impossible, et compromet la vie de l'individu. C'est ainsi qu'un membre totalement désorganisé par l'effet d'une contusion excessive, celui dont l'extrémité a été emportée par un boulet, ou dont la gangrène s'est emparée à la suite d'une violente inflammation, réclame l'amputation. Cette opération est encore indiquée dans les cas où une suppuration abondante et intarissable épuise le malade; pour les ulcères carcinomateux qui ont jeté de profondes racines dans l'épaisseur d'un membre, et étendu leurs ravages jusqu'à la substance de ses os; dans les caries des extrémités articulaires; dans certaines nécroses où la séparation du séquestre se fait trop longtems attendre, etc., etc. Il serait inutile de revenir sur ce qui a été dit à ce sujet en divers endroits de cet ouvrage.

Nous supposons la nécessité de l'amputation bien reconnue, et nous passons de suite à la des-

cription du procédé opératoire. L'amputation se pratique dans la continuité des os ou dans leurs articulations, ce qui établit deux genres bien distincts.

Amputation dans la continuité des os.
- De la cuisse.
- De la jambe.
- Du bras.
- De l'avant-bras.

Amputation dans les articulations.
- Extirpation des doigts et des orteils.
- Extirpation des os du métacarpe.
- ———————— du métatarse.
- Amputation partielle du pied.
- Amputation du poignet.
- Amputation du bras dans l'article.
- Amputation de la cuisse dans l'article.

La manière dont on procède à ces deux genres d'amputations est tout à fait différente. Dans les amputations du premier genre, on commence par se rendre maître du cours du sang dans le membre qu'on veut amputer; dans celles du second, cette précaution est inutile; dans les premières, on emploie la scie pour couper l'os; dans les secondes, l'instrument tranchant avec lequel on commence l'opération suffit pour la terminer, ou plutôt pour achever l'entière ablation de la partie dont on veut opérer le retranchement; mais les amputations de tout genre ont cela de commun qu'en les pratiquant, on cherche à conserver des lambeaux de parties molles dont on se sert pour recouvrir les os, et qu'après les avoir faites, on doit prévenir

l'hémorragie par la ligature des artères. Les extirpations des phalanges des doigts et des orteils font seules exception à cette dernière règle.

§. Ier.

Amputation de la cuisse.

De toutes celles qui se pratiquent dans la continuité des os, celle-ci est la plus importante, quoiqu'elle ne soit point la plus difficile. Nous allons examiner successivement, 1° sur quel endroit du membre l'opération doit être faite ; 2° par quel moyen on se rend maître du sang pendant l'opération ; 3° quelle est la manière de couper les chairs et la peau, pour prévenir la conicité du moignon ; 4° enfin, comment, après l'opération, on arrête l'hémorragie et l'on conduit les malades à leur parfaite guérison. Mais, avant d'aborder ces quatre ordres de considérations, communes à toutes les amputations qui se pratiquent dans la continuité des membres, il est bon de rappeler que ces opérations doivent être tentées, quelque léger que soit l'espoir de conserver, par leur moyen, les jours des malades. C'est bien le cas d'appliquer, dans un danger certain, l'axiome de Celse, trop souvent mal interprêté, *melius anceps, quàm nullum.* L'observation a d'ailleurs appris que, dans beaucoup de cas, les symptômes les plus alarmans tiennent

uniquement à l'existence de l'affection dont l'amputation débarrasse les malades, et disparaissent aussitôt après cette opération. Bien plus, la faiblesse, même extrême, est une heureuse disposition pour sa réussite. A tous les exemples que les auteurs en ont rapportés, j'en puis joindre un trop remarquable pour le passer sous silence.

Il existe actuellement dans la maison de retraite de Bicêtre, un homme âgé d'environ quarante-huit ans, auquel je pratiquai, il y a quatre ans, l'amputation de la cuisse dans les circonstances suivantes. Depuis plusieurs années, cet homme, occupé à des travaux pénibles, portait une carie du pied gauche. Obligé de travailler chaque jour, afin de pourvoir à sa subsistance, il négligea son mal, qui fit des progrès assez lents. Quoiqu'il eût son siége dans les os spongieux du tarse et dans l'extrémité inférieure de ceux de la jambe, le tibia tout entier fut frappé de nécrose ; plusieurs fistules s'ouvrirent, la résorption du pus détermina la fiévre ; enfin le malade, quoique d'une constitution vigoureuse et robuste, fut vaincu par la maladie, et forcé d'entrer à l'hôpital Saint-Louis. Il y arriva pâle, défait, tourmenté par un dévoiement et par une insomnie qui duraient depuis trois mois.

Ces deux symptômes alarmans, l'état fébrile, détournèrent de l'opération que le malade demandait à grands cris; la répugnance fut encore augmentée par l'examen du membre malade. On

trouva douze à quinze glandes inguinales engorgées, chacune d'elles ayant le volume d'une grosse noix. On se contenta donc de prescrire les amers et les fortifians antiscorbutiques. Chaque matin, le malade redoublait d'instances pour être débarrassé de son membre; le spectacle de trois autres amputations faites avec succès pendant le mois qui suivit son entrée, rendait ses sollicitations plus vives. Encouragé par ces dispositions morales, aussi bonnes que l'état physique était décourageant, je me rendis à ses vœux, et lui coupai la cuisse, vers le milieu de sa hauteur, parce que déjà le fémur était gonflé dans sa partie inférieure. L'opération n'offrit rien de particulier, sinon que l'aide, chargé de comprimer la crurale dans le pli de l'aine, écrasa les glandes engorgées, et causa de telles douleurs, que le malade ressentit à peine celles de l'amputation. Elle fut prompte, et le malade perdit à peine une once de sang. Je le mis de suite au vin pour tisane; et, comme la fièvre traumatique était peu marquée, en raison de l'extrême affaiblissement, je lui permis l'usage de légers alimens dès le deuxième jour. L'insomnie continua; le dévoiement seul fut suspendu durant les trois premiers jours, jusqu'à l'époque où la suppuration commença à s'établir. Il revint alors, et continua comme avant l'opération. L'aine fut d'abord douloureuse; il fallut appliquer des cataplasmes émolliens, pour combattre l'inflammation résultante de l'écrasement des glandes

inguinales. Cependant, au milieu de cette insomnie, phénomène remarquable, sous le rapport physiologique, par sa durée, qui fut d'environ quatre mois, et du dévoiement, qui se prolongea quelques semaines de plus, la suppuration s'établit, la plaie se dégorgea, quoique avec lenteur; la ligature de la crurale tomba au vingt-unième jour; la peau s'étendit sur le moignon, qui s'engorgea, et se durcit à plusieurs reprises; enfin, soixante-quinze jours après l'opération, le malade recouvra ses forces par un bon régime, le sommeil revint, le dévoiement cessa. Quatre mois furent encore nécessaires pour obtenir l'entière cicatrisation de la plaie. La nature, depuis longtems habituée à cet égoût, semblait vouloir faire un exutoire de l'extrémité du moignon. J'établis un cautère au bras gauche, la plaie se ferma, le malade se retira dans la maison de Bicêtre. Il vient de tems en tems à Saint-Louis, où je l'ai vu gras, bien portant, et rendu à toute la force de sa constitution naturellement très-vigoureuse.

L'amputation de la cuisse se pratique toujours dans un lieu de nécessité : on la fait le plus bas possible, parce qu'on y trouve l'avantage d'avoir un moignon dont la surface moins large fournit une suppuration moins abondante, et que, d'autre part, les amputations entraînent d'autant moins de danger, qu'on les pratique plus loin du tronc.

La meilleure manière de suspendre le cours du

sang dans le membre, est de faire comprimer l'artère crurale dans le pli de l'aine, par un aide fort et intelligent. Nous avons dit, page 38, de quelle manière on doit diriger cette compression pour qu'elle soit efficace. Les anciens, qui ne connaissaient point le mécanisme de la circulation du sang, redoutaient excessivement l'hémorragie, et ignoraient les moyens de la prévenir : aussi suivaient-ils, dans l'amputation des membres, les méthodes les plus barbares. Tantôt ils les étranglaient douloureusement par le moyen d'une ligature serrée avec violence ; d'autres fois, ils employaient un couteau ardent à la section des chairs, afin que, brûlées et réduites en escarre par l'action de cautère, les extrémités des vaisseaux ne laissassent suinter aucun liquide. Mais, outre les douleurs cruelles et l'inflammation considérable qu'entraînaient nécessairement de pareils procédés, l'hémorragie était sujette à reparaître au moment du la chute des escarres, et faisait alors presque toujours périr les malades, faute de moyens pour l'arrêter. Ambroise Paré paraît être le premier qui ait bien senti la nécessité de suspendre le cours du sang dans le membre que l'on va couper, et la possibilité de le faire par la compression de l'artère principale. Il se servait d'une bande circulaire avec laquelle il serrait fortement la partie au dessus de l'endroit où l'opération devait être pratiquée. Cette compression circulaire offrait, selon lui, le quadruple avantage de tenir la peau relevée vers la

partie supérieure du membre, de soutenir les chairs de manière que leur section fût plus nette et plus facile, d'engourdir la sensibilité par la compression des nerfs, et de suspendre le cours du sang par celle des artères. Mais la pression s'exerçant à peu près uniformément sur toute la circonférence du membre, il fallait serrer excessivement pour aplatir le vaisseau principal.

Le garot offre un inconvénient semblable. Ce lac dont on entoure le membre, que l'on noue sur une plaque de carton, et que l'on serre ensuite avec un bâtonnet, comprime aussi sur toute la circonférence. Mais, si l'on place une pelotte sous la bande, à l'endroit qui répond au trajet de la principale artère, l'instrument devient meilleur; la plaque de carton que l'on met à l'endroit sur lequel on tourne le bâtonnet, empêche que la peau ne soit pincée. Cependant on a renoncé au garot, parce qu'on s'est aperçu qu'il s'opposait à la rétraction primitive des muscles coupés, et par conséquent empêchait de donner au moignon la forme la plus favorable à une guérison prompte.

Les mêmes raisons ont engagé plusieurs praticiens à proscrire le tourniquet de J.-L. Petit, instrument ingénieux, qui n'est au fond que le garot perfectionné. Cependant, tout chirurgien doit être muni d'un tourniquet, afin de l'appliquer, lorsque l'on est peu sûr de l'aide auquel on confie la compression directe de la principale artère. On ajoute alors à cette compression celle

qu'exerce le tourniquet, bande circulaire garnie de deux pelottes, dont l'une répond à l'artère, tandis que l'autre, sur laquelle agit une vis de rappel, répond au point du membre diamétralement opposé. Cet instrument offre sur tous les autres l'avantage inappréciable de ne comprimer de toute la circonférence que les deux points sur lesquels portent les pelottes.

Il n'est guère possible de s'en aider, quand on ampute la cuisse ou le bras à une certaine hauteur; mais dans les amputations de l'avant-bras et de la jambe on en fait l'application, pour le premier cas, à l'union du tiers supérieur de l'humérus, avec ses deux tiers inférieurs; et dans le second, à l'union du tiers inférieur de la cuisse, avec les deux tiers supérieurs, dans cet endroit où la crurale s'engage dans l'épaisseur du bord externe du troisième adducteur qu'elle traverse, pour se porter à la partie postérieure du membre.

Les anciens pratiquaient l'incision des parties molles en un seul tems; ils coupaient la peau, et du même coup divisaient les chairs, et pénétraient jusqu'à l'os, qu'ils sciaient ensuite; mais, comme on ne conservait rien pour recouvrir le moignon, l'os à nu s'exfoliait, la cicatrice avait une grande étendue, et se formait difficilement. J.-L. Petit a le premier donné le précepte de faire tirer en haut le plus possible la peau du membre, afin que, revenue sur elle-même après l'amputation, elle pût recouvrir les chairs sanglantes.

Mais la peau est trop adhérente aux parties sous-jacentes, son glissement n'est pas assez facile, pour qu'on puisse l'entraîner bien haut, et pour que, revenue sur elle-même, elle suffise au but qu'on se propose. On a donc perfectionné ce procédé, en faisant disséquer et relever la peau, de manière que l'on en conserve un lambeau circulaire qui se rabat sur le moignon, lorsque l'opération est achevée.

Lorsqu'après avoir fait une incision circulaire à la peau, et relevé les tégumens que l'on sépare par la dissection des aponévroses sous-jacentes, on divise les muscles en un seul tems jusqu'à l'os, on s'aperçoit que leurs fibres offrent une rétraction inégale; cette rétraction est en raison directe de la longueur de ces fibres, de leur direction plus ou moins oblique par rapport à l'os, et des adhérences plus ou moins fortes des muscles avec les parties environnantes. Les fibres les plus longues se rétractant en raison de leur longueur; et parmi les fibres obliques de même longueur, la rétraction étant en raison inverse de leur proximité de l'os; enfin, les muscles dont l'adhérence avec les parties voisines est la moins forte, remontant le plus haut, le moignon présenterait la forme d'un cône dont le sommet serait formé par le fémur, qui, bientôt frappé par le contact de l'air, tomberait en exfoliation; il faut donc, comme Louis l'a très-bien exposé dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie, faire la section des muscles en

plusieurs tems, couper d'abord les plus superficiels dont les fibres sont les plus longues, puis les muscles profonds, à la hauteur où la rétraction a remonté les premiers : de cette manière on évite la dénudation de l'os, accident bien plus fâcheux que la conicité du moignon, quoique ce dernier cas rende la cicatrisation difficile, que la cicatrice soit très-sujette à se déchirer, et qu'avec un moignon conique l'usage des moyens artificiels, par lesquels on supplée au membre amputé, soit très-difficile.

Malgré ces précautions, la dénudation de l'os a quelquefois lieu chez les individus très-maigres, parce que les muscles, faiblement unis par leurs gaines celluleuses, remontent très-haut par l'effet de la rétraction consécutive. Dans ce cas, on a donné le précepte de détacher les chairs de l'os, dans l'étendue d'un à deux pouces. Lorsque la guérison de la plaie qui succède à l'amputation traîne en longueur, la dénudation peut en être la suite. En effet, les extrémités des muscles coupés, chaque jour irrités par le contact de l'air, de la charpie et des topiques appliqués à la plaie, se retirent chaque jour, d'une petite quantité, et cette rétraction se trouve favorisée par l'amaigrissement progressif, qui rend les gaînes celluleuses, dans lesquelles les muscles sont contenus, chaque jour plus lâches. Enfin j'ai observé que les moignons qu'attaque la pourriture d'hôpital, prennent presque tous la forme conique, et que souvent

aussi les chairs abandonnent l'extrémité de l'os, sans qu'on puisse expliquer ce phénomène autrement que par la rétraction plus considérable, qu'occasionnent les douleurs vives dont la plaie est le siége, pendant tout le tems que ce mode particulier de dépravation subsiste, puisqu'il n'y a pas destruction réelle des parties molles.

Une amputation circulaire est bien faite, lorsque le moignon représente un cône creux au sommet duquel se trouve l'os scié, tandis que la portion détachée offre un cône en sens inverse, dont la base est à l'endroit où l'on a commencé la section de la peau. Valentin a cru qu'on obtiendrait cette forme, en variant la position du membre pendant l'opération; il propose de porter la cuisse en dedans, quand on coupe les chairs du côté externe; en dehors, lorsqu'on fait la section des muscles de la partie interne; en avant, lorsqu'on divise les muscles postérieurs, *et vice versâ*. Mais, outre les difficultés de faire exécuter ces mouvemens incompatibles avec la célérité qu'exige l'opération, ce moyen n'équivaut point à la section en plusieurs tems, dont il a été parlé plus haut.

Enfin, Alanson veut que l'on tienne obliquement la lame du couteau de manière à creuser le moignon; mais il faudrait pour cela ne faire agir que la pointe de l'instrument, ne couper qu'en pressant, et l'on sent combien la chose serait douloureuse et difficile.

La section en plusieurs tems ne rend pas l'amputation plus douloureuse. La douleur que produit la division de la peau, fait taire en quelque sorte toutes les autres douleurs, ou du moins les absorbe et y rend les malades peu sensibles.

Pour pratiquer l'amputation de la cuisse, il faut être muni, 1° d'une pelotte dure avec laquelle un aide comprime l'artère crurale dans le pli de l'aine; un cachet de bureau, bien garni de linge, est excellent pour cet usage; 2° d'un couteau droit bien préférable à la rondache ou couteau courbe dont on s'est servi jusqu'à ces derniers tems, et qui offrait l'inconvénient d'embrasser trop de parties à la fois, et d'agir bien moins en sciant qu'en pressant, de manière qu'il fallait employer beaucoup de force, et que l'on occasionnait beaucoup de douleur; 3° d'un bistouri ordinaire légèrement convexe sur son tranchant; 4° d'une compresse fendue jusqu'à sa partie moyenne; elle sert à relever les chairs, afin de pouvoir scier l'os; 5° d'une scie dont on doit tendre la lame, laquelle est relâchée pendant qu'on ne s'en sert pas; il est bon que chaque scie ait plusieurs lames de rechange, il est aussi nécessaire que les dents soient bien aiguisées; 6° de pinces à disséquer pour saisir les vaisseaux; 7° de fils cirés pour les lier, et des aiguilles enfilées, dans le cas où l'on ne pourrait faire la ligature immédiate; 8° de languettes de diachylon gommé,

de charpie, de compresses dont une plus longue que les autres, et d'une bande roulée.

Le malade étant placé sur le pied de son lit, ou mieux sur une table garnie d'un matelas, les extrémités inférieures pendantes, et le corps étendu horizontalement, afin que l'arcade crurale n'élude point la compression en venant se placer au devant de l'artère, la cuisse du côté sain tenue par un aide, celle du côté malade soutenue par deux autres aides dont l'un porte la partie inférieure, tandis que l'autre embrasse le membre au dessus de l'endroit où l'on doit amputer, et retire la peau du côté de l'aine; le chirurgien, armé du long couteau, se place au côté externe du membre, coupe la peau circulairement le plus bas possible à quatre travers de doigts de l'endroit où l'os doit être scié, la détache de l'aponévrose *fascia lata*; puis, relevant le lambeau, le confie ainsi retroussé aux mains de l'aide qui tient la partie supérieure du membre. Reprenant alors le couteau droit, il coupe les chairs à la base du repli que forment les tégumens ainsi relevés. La longueur du lambeau de peau que l'on conserve doit être proportionnée au volume du membre : il faut aussi, en le détachant de l'aponévrose, lui conserver le plus de tissu cellulaire possible; car, trop mince et trop dénudé, il se réunirait plus difficilement avec la surface du moignon qu'il doit recouvrir. Comme la section des chairs se fait en plusieurs tems, on coupe du premier coup, antérieurement le couturier et

le droit antérieur, en dedans le droit interne, en arrière les trois muscles biceps, demi-tendineux et demi-membraneux, dont les fibres ont une longueur presque égale. Ces muscles coupés remontent aussitôt, on reporte le couteau, et l'on divise le triceps crural jusqu'à l'os; mais, comme ses fibres s'y rendent obliquement, on est obligé de revenir à deux ou trois reprises, et de couper les plus profondes à la hauteur où la rétraction élève les plus superficielles.

Il en est qui coupent d'un seul coup toutes les chairs jusqu'à l'os, et reviennent sur la section à plusieurs reprises, autant de fois que la rétraction inégale des muscles leur en démontre la nécessité. Lorsque l'amputation des parties molles est bien faite, la surface du moignon, après qu'on a scié l'os, présente un plan égal, incliné de toutes parts vers le centre. Quand, au lieu d'une section nette, les chairs ont été mal coupées, la surface de la plaie est inégale et comme déchirée; et tous ces lambeaux qu'elle présente n'ont pas seulement l'inconvénient de retarder la guérison, en entretenant une suppuration longue et abondante, mais encore ils rendent la recherche et la ligature des artères difficiles. Les vaisseaux, en effet, en se retirant, se cachent dans les angles rentrans, et échappent à l'œil de l'opérateur.

Les chairs coupées jusqu'à l'os, on divise le périoste de celui-ci par un trait circulaire; on quitte le couteau, on place la compresse fendue

destinée à relever les chairs ; l'os se trouve dans l'angle où les deux chefs se séparent ; on croise ceux-ci sur les chairs de la partie antérieure, et l'on en charge l'aide qui, jusque-là, avait été employé à maintenir le lambeau des tégumens relevé ; alors, prenant la scie de la main droite, et saisissant l'os de la main gauche, on en fait la section le plus haut possible, soutenant la lame, et la dirigeant avec l'ongle du pouce de la main gauche. Le grand art de scier consiste à faire agir l'instrument dans toute sa longueur, sans presser et sans trop se hâter ; on doit surtout procéder avec lenteur, lorsque l'os est près d'être scié dans toute son épaisseur, de peur que ce qui reste n'éclate par l'effet d'une secousse imprudente. L'aide qui soutient la partie inférieure peut faire éclater l'os, en le soutenant mal ou en lui imprimant des mouvemens. Il est bien essentiel que cet aide tienne la partie inférieure de la cuisse dans une situation parfaitement horizontale, qu'il n'élève le genou ni ne l'abaisse. Si, malgré ces précautions, l'os éclate, et que la portion restante offre une saillie anguleuse, capable de piquer et de blesser les chairs, quand on les aura ramenées sur l'os, on l'emporte soit en se servant d'une petite scie dont la lame est fabriquée avec un ressort de pendule, soit en y employant des tenailles incisives.

L'amputation achevée, on lie les vaisseaux en commençant par la crurale ; on la trouve au côté

interne du moignon. On commence la ligature par l'artère principale, d'abord parce que c'est celle dont l'hémorragie serait la plus inquiétante, et ensuite par la raison que, ce vaisseau une fois lié, et la compression jusque-là exercée au pli de l'aine étant suspendue, le sang qui s'élance dans le moignon ne pouvant trouver un libre cours par la plus grosse artère, se jette en plus grande quantité dans les collatérales, et rend évidentes et faciles à lier des artérioles qui, sans cela, eussent échappé aux recherches de l'opérateur. On liera ainsi plusieurs perforantes et diverses artères, soit dans la substance des muscles, soit dans leurs interstices. C'est ici le cas de répéter la maxime qu'il vaut mieux lier plus que moins, et que rien n'est plus dangereux qu'une précipitation mal entendue: la gloire puérile d'achever un peu plus tôt l'opération, ne peut être mise en balance avec les inconvéniens qu'entraînerait l'omission de quelques artérioles dont on croirait pouvoir impunément négliger la ligature. La plaie bien nettoyée par le moyen d'une éponge imbibée d'eau tiède, on rabat sur le moignon le lambeau des tégumens, on le réunit de dehors en dedans, afin d'avoir une plaie longitudinale dans l'angle postérieur ou inférieur de laquelle on place les ligatures réunies en un paquet; elles deviennent une espèce de filtre le long duquel s'écoule la suppuration. Quatre ou cinq languettes de diachylon gommé sont nécessaires pour maintenir les tégumens rapprochés.

Cela fait, on entoure le membre d'une bande roulée dont l'application immédiate présente le double avantage de soutenir les chairs, d'empêcher la rétraction consécutive et d'éviter le suintement sanguinolent, nuisible à la réunion immédiate. Cette réunion, par première intention, n'est point à la vérité toujours possible, et plusieurs circonstances peuvent y mettre obstacle.

La première est l'inflammation trop vive qui s'empare du moignon chez les personnes trop irritables, et qui se termine par suppuration; ensuite il suffit du moindre saignement pour qu'une couche du liquide coagulé se place entre les surfaces, et empêche toute adhésion. Ajoutez à cela les inégalités de la plaie, lorsque la section des chairs n'est pas bien faite; enfin sur les malades qui ont beaucoup d'embonpoint, il est très-difficile de réunir exactement, et surtout de faire correspondre les parties analogues, c'est-à-dire, d'affronter la peau à la peau, le tissu cellulaire au tissu cellulaire, les muscles aux muscles, etc. Nous avons vu, en étudiant les plaies simples, que cette analogie de structure et d'organisation est singulièrement favorable à la réunion.

Malgré la difficulté des réunions immédiates après l'amputation des membres, les chirurgiens anglais l'essaient et l'obtiennent fréquemment. Le professeur Dubois suit à Paris cette méthode avec non moins de succès. Quant à moi, dans le nombre assez considérable d'amputations que j'ai

faites, je ne l'ai suivie qu'une seule fois. La suppuration eut lieu, mais elle fut moins abondante, la réunion immédiate s'étant opérée dans une partie de la surface du moignon.

Dans tous les autres cas, j'ai suivi la méthode ordinaire, suivant laquelle, après avoir réuni par le moyen de bandelettes agglutinatives, sans néanmoins rapprocher trop exactement et serrer avec trop de force, on couvre la plaie d'un gâteau de charpie par dessus lequel on applique trois compresses que contient une quatrième compresse longuette avec laquelle on entoure le moignon; une longue bande roulée sert à assujettir tout l'appareil, soit qu'on en ait appliqué la moitié à nu, comme il a été dit plus haut, et qu'on se serve de l'autre moitié pour assujettir l'appareil, soit qu'on emploie la totalité à ce dernier usage. On a renoncé aujourd'hui à la coutume de faire passer des jets de bande en croix par dessus l'extrémité du moignon. Les anciens ne les plaçaient que pour soutenir les bourdonnets, et autres moyens compressifs à l'aide desquels ils s'opposaient à l'hémorragie; mais les modernes, rassurés par la ligature contre cet accident redoutable, les rejettent, parce qu'ils offrent l'inconvénient de presser douloureusement les chairs, de les ramener en arrière et de favoriser ainsi leur rétraction.

Lorsque, malgré toutes les précautions indiquées, les chairs abandonnent l'os, l'extrémité de celui-ci, frappé par le contact de l'air, se dessèche

et s'exfolie : c'est une véritable nécrose dans laquelle la nature seule opère l'expulsion du séquestre. On peut néanmoins hâter sa séparation en l'ébranlant à chaque pansement avec des pinces à anneaux, du moment où on s'aperçoit que la virole osseuse devient mobile.

La nécrose des bouts d'os dénudés, après l'amputation des membres, n'est point la seule cause par laquelle la guérison de la plaie se trouve retardée. La seule conicité du moignon, en donnant une très-grande étendue à la cicatrice, ralentit singulièrement sa formation. On a conseillé de faire alors la ressection de toute la portion du cône sur laquelle la peau ne s'étend point, et cette opération a été pratiquée souvent avec succès, non seulement dans la vue d'accélérer la guérison, mais encore pour que le moignon offrît une extrémité à laquelle puissent s'adapter commodément les moyens mécaniques artificiels par lesquels on supplée à la cuisse amputée. Lorsque l'extrémité de l'os fait une légère saillie, et que néanmoins la forme du moignon n'est pas trop conique, on doit abandonner à la nature le soin de détacher la portion osseuse excédente. Après sa chute, la cicatrisation s'achève.

Nous ne dirons rien des soins qu'exigent les plaies qui succèdent aux amputations des membres ; leur histoire et leur traitement se trouvent amplement exposés à l'article des plaies qui suppurent, tome I.

Lorsqu'une amputation de cuisse a été bien faite, la peau recouvre tout le moignon, et la cicatrice adhérente à l'os, offrant à peine la largeur d'une pièce de deux francs, se trouve dépassée par les chairs et la peau qui l'environnent.

§ II.

Amputation de la jambe.

Elle se pratique toujours dans un endroit déterminé, à quatre travers de doigt environ au dessous de la tubérosité antérieure du tibia. En coupant plus haut, on tomberait sur la division des vaisseaux poplités, et la ligature de ce groupe d'artères serait difficile. La section des tendons qui forment la patte d'oie n'aurait pas les inconvéniens que les anciens lui attribuaient; car ces tendons dégénèrent en aponévroses, et occupent, à la surface du moignon, une place trop peu considérable pour que leur rétraction pût retarder la formation de la cicatrice. Et d'un autre côté si l'on amputait plus bas, on conserverait à la jambe une longueur incommode, et qui l'exposerait aux chocs de toute espèce. Ce membre devant rester habituellement fléchi sur la cuisse, il faut qu'il dépasse le moins possible en arrière la jambe de bois qui s'adapte au genou. Ravaton avait proposé de pratiquer l'amputation très-bas, puis de faire porter aux malades des bottines dont la cavité co-

nique eût supporté également tous les points de la surface du moignon, à l'exception du sommet qui, correspondant au fond de la bottine, n'aurait essuyé aucune pression capable de déchirer la cicatrice. Le professeur Sabatier a vu des soldats, sur qui cette méthode avait été mise en usage, bientôt obligés d'abandonner l'usage des bottines. Le poids du corps portant entièrement sur la surface du moignon, fait remonter la peau qui le couvre ; d'où résulte, pour la cicatrice placée au sommet et adhérente aux os, un tiraillement auquel elle ne peut longtems résister.

Les instrumens, pour pratiquer l'amputation de la jambe, sont les mêmes que pour celle de la cuisse. Le couteau droit peut remplaeer parfaitement celui à double tranchant, avec lequel plusieurs praticiens font la section des chairs interosseuses. Seulement, la compresse destinée à relever les chairs doit être fendue en trois chefs, dont celui du milieu sera moins large que les deux autres. On suspend également le cours du sang par la compression de l'ertère crurale ; on peut y joindre, sans inconvénient, l'application du tourniquet sur la partie inférieure du même vaisseau, à l'union des deux tiers supérieurs de la cuisse, avec son tiers inférieur ; car ici la contriction circulaire qu'il exerce ne portant point sur les muscles que l'on doit couper, ne peut nuire à leur rétraction primitive.

Le malade couché horizontalement sur le pied

de son lit, la jambe saine pendante, celle que l'on doit amputer tenue par deux aides, dont l'un est placé vers sa partie inférieure, enveloppée d'un linge, l'autre vers la partie supérieure, ramenant la peau du côté du genou, l'artère crurale comprimé, le tourniquet placé, les poils de la jambe ayant été exactement rasés, l'opérateur se place au côté interne du membre, reçoit le couteau droit que lui présente un aide; et, saisissant la jambe de la main gauche, il passe au dessous la droite armée de l'instrument qu'il applique contre la partie externe du membre, à six travers de doigt au dessous de la tubérosité antérieure du tibia, deux travers de doigt au dessus de l'endroit où les os doivent être sciés; il tire à soi l'instrument, en pressant médiocrement, il traîne longuement la lame, il coupe la peau dans les trois quarts environ de la circonférence du membre; puis porta le couteau sur la partie antérieure et interne, il achève l'incision circulaire. Cela fait, il prend le bistouri et dissèque la peau dans l'étendue de deux travers de doigts environ; l'aide qui tient la partie inférieure ayant soin d'élever un peu la jambe, lorsque l'opérateur détache la partie postérieure; la peau, séparée de l'aponévrose et du tibia, est relevée et retenue par l'aide qui tient le genon; reprenant le couteau, on coupe alors les chairs d'un seul coup jusqu'aux os, à la base du pli que forment les tégumens. Les fibres des muscles de la jambe sont trop courtes pour

qu'on ait à craindre la dénudation des os par l'effet de leur rétraction primitive ou consécutive ; leur longueur est, à peu de chose près, égale ; c'est pour ces deux motifs que l'on coupe en un seul tems les muscles circulairement et jusqu'aux os. Restent à diviser les chairs interosseuses ; pour cela, on enfonce le couteau d'avant en arrière dans l'intervalle des deux os, en ayant soin d'en promener la pointe d'abord sur la face antérieur du péroné, et en la faisant ensuite glisser sur la face externe du tibia, au moment où on le retire. On doit se rappeler dans ce moment l'obliquité de ces deux surfaces, toutes deux inclinées du côté de l'espace interosseux. Cela fait, on reporte le couteau d'arrière en avant dans le même intervalle, en promenant sa pointe sur les faces postérieures du péroné et du tibia, afin que les chairs soient exactement coupées. Prenant alors la compresse fendue, on introduit d'arrière en avant le chef moyen dans l'intervalle des deux os, on le couche sur la partie antérieure de la jambe, et l'on croise sur lui les deux chefs latéraux. Le côté non fendu de la compresse sert à relever les chairs de la partie postérieure. Après les avoir ainsi défendues contre l'action de la scie, on saisit cet instrument de la main droite, et marquant avec le pouce de la main gauche, l'endroit où l'os doit être scié, on l'applique et on la conduit à long traits, en poussant directement devant soi. Lorsqu'on a scié le tiers environ de l'épaisseur du tibia, on

élève un peu le poignet; et, donnant à la scie une direction oblique, on agit sur le péroné. Il faut faire en sorte que la section des deux os s'achève en même tems, de peur que l'un des deux n'éclate.

L'amputation achevée, on lie les trois artères tibiale antérieure, tibiale postérieure et péronière. Ces deux dernières, placées derrière les os, sont dans cet endroit très-rapprochées. Lorsque l'artère nourricière du tibia donne beaucoup de sang, il faut la boucher avec un peu de cire molle, ou tamponner avec quelques bourdonnets de charpie, quoique ce tamponnement nuise à la célérité de la guérison. L'hémorragie arrêtée, on ramène la peau sur le moignon, puis on réunit d'avant en arrière, parce que la plus grande étendue du moignon est de dehors en dedans; on affronte exactement les deux lèvres, puis on applique les emplâtres agglutinatifs, les compresses et la bande roulée, comme il a été dit à l'article de l'amputation de la cuisse. Les ligatures se placent dans l'angle externe de la plaie.

§ III.

Amputation du bras.

Pour cette opération, le malade doit être assis, et le chirurgien muni des mêmes instrumens que pour l'amputation de la cuisse. Un aide suspend

le cours du sang en comprimant l'artère brachiale vers sa partie supérieure, au niveau de l'angle inférieur du deltoïde, à l'union du tiers supérieur de l'humérus, avec ses deux tiers inférieurs. C'est contre la face interne de cet os que le vaisseau se trouve alors pressé; et, comme cette face est oblique d'arrière en avant, la pression, pour être perpendiculaire, doit s'exercer obliquement d'avant en arrière; mais si l'on amputait le bras à une certaine hauteur, on serait obligé de placer une pelotte dans le creux de l'aisselle, et d'appliquer le garot. Un second aide soutient la partie inférieure du membre tenu horizontalement; l'opérateur, placé au côté externe, fait la section circulaire de la peau qu'il dissèque, et dont il relève un lambeau d'un pouce et demi de largeur; il fait tenir ce lambeau par l'aide chargé de la partie supérieure du membre. La section des chairs se pratique ici en deux tems; on coupe du premier coup le muscle biceps, dont les fibres sont les plus longues, puis on divise circulairement les muscles brachial antérieur et triceps à la hauteur où la rétraction a remonté les fibres du biceps brachial; et, comme celles de ces muscles, obliques, par rapport à l'os, ont elles-mêmes une rétraction inégale, on est obligé d'y revenir à deux ou trois reprises. Cela fait, une compresse fendue sert à relever les chairs; on scie l'os comme il a été dit pour le fémur. Ordinairement la seule artère brachiale se présente à lier; on la trouve facilement

du côté interne du moignon : il faut éviter d'embrasser le nerf médian avec elle ; pour cela on introduit dans son canal l'une des branches de la pince avec laquelle on la saisit, puis on la tire en dehors avant de l'embrasser avec un fil. Quelques collatérales peuvent encore s'offrir, et même l'artère nourricière de l'os ; la conduite à suivre est alors même qu'après l'amputation de la jambe ; on réunit de dehors en dedans, et l'on place les ligatures vers l'angle inférieur de la plaie. C'est surtout après l'amputation des extrémités supérieures qu'on peut tenter la réunion immédiate. Comme la surface du moignon est moins étendue, la masse des parties coupées moins considérable, et que d'ailleurs l'action vitale est plus énergique dans ces parties moins éloignées du centre circulatoire, on a plus d'espoir de réussir.

§ IV.

Amputation de l'avant-bras.

Après ce que nous avons dit dans les sections précédentes, l'amputation de l'avant-bras ne peut nous fournir que des remarques particulières.

Si le malade ne peut être assis, on le couche sur le bord de son lit, du côté malade. Le membre, porté en dehors, est tenu par deux aides ; la main sera dans la plus forte pronation possible, afin que les deux os, se trouvant sur une ligne à peu

près parallèle, puissent être sciés en même tems. L'opérateur, placé en dedans, coupe circulairement la peau le plus bas possible, la dissèque et la relève dans l'étendue d'un pouce et demi environ, puis fait la section des chairs dont la rétraction est à peu près égale. Le couteau interosseux est d'abord plongé de haut en bas, puis de bas en haut, dans l'intervalle des deux os. Ici, comme à la jambe, on a soin que sa pointe se promène sur les faces postérieures et antérieures du radius et du cubitus. Ces surfaces obliques donnent attache à quelques fibres musculaires dont on complette ainsi la division. On introduit le chef moyen de la compresse dans l'espace interosseux, on relève les chairs comme on le fait après l'amputation de la jambe, et l'on scie les deux os, en ayant soin que leur section s'achève au même moment. Quatre artères se présentent à lier; la radiale, la cubitale, l'interosseuse antérieure, la postérieure, et quelquefois aussi le rameau qui suit le nerf médian. On trouve les deux premières aux côtés interne et externe du moignon; les autres se rencontrent vers sa partie moyenne. Pour ne point comprendre les nerfs radial et cubital dans les ligatures par lesquelles on embrasse les artères correspondantes, on introduit une des branches de la pince à disséquer dans le vaisseau, que l'on écarte ensuite du nerf en le tirant en dehors, si c'est la cubitale, et en dedans pour la radiale.

On ramène la peau sur la surface du moignon ; on réunit d'avant en arrière, parce que le diamètre transverse du membre est plus étendu que l'antéro-postérieur, et l'on place les ligatures dans l'un des angles. Le pansement ne diffère en rien de celui qu'exigent les amputations précédentes.

On a craint qu'en ampulant l'avant-bras trop près du poignet, dans cette partie où le membre est presque entièrement formé par les os et les tendons, la suppuration s'établît avec peine, et que la guérison de la plaie se fît longtems attendre ; mais ces tendons remontent, entraînés par les muscles auxquels ils appartiennent ; le tissu cellulaire qui unit leurs gaînes, celui qui accompagne les nerfs et les vaisseaux, s'enflamme, et la réunion s'opère d'autant mieux, que la surface du moignon offre moins d'étendue.

Il vaudrait mieux couper le bras, qu'amputer l'avant-bras trop près du coude ; car, 1° il serait difficile de faire en cet endroit la section des chairs et des os qui sont extrêmement rapprochés ; 2° le voisinage de l'articulation du coude ferait craindre l'extension des accidens inflammatoires à cette jointure ; 3° enfin, à quoi servirait la portion d'avant-bras conservée ? elle serait plus gênante qu'utile.

§ V.

Amputation à lambeaux.

Après avoir décrit les amputations de la cuisse et de la jambe, celles du bras et de l'avant-bras, telles qu'elles se pratiquent aujourd'hui, il est bon de dire deux mots d'un autre procédé dans lequel, au lieu de faire successivement la section circulaire des tégumens et des chairs, on les coupe à la fois pour en fabriquer deux lambeaux qui s'appliquent l'un à l'autre et couvrent l'os scié près de leur base.

Voici comment on amputerait la cuisse suivant ce procédé perfectionné par Ravaton, et surtout par Vermale. On enfoncerait le couteau, d'avant en arrière, de la partie antérieure à la partie postérieure de ce membre; on aurait soin que la lame rasât le côté externe du fémur; le membre ainsi traversé, on taillerait le lambeau externe, en descendant ras l'os, et en achevant la section à trois ou quatre pouces de l'endroit où on l'aurait commencée; cela fait, on reporterait le couteau dans l'angle supérieur de la plaie, on ferait passer sa pointe au côté interne du fémur, le long duquel on descendrait pour tailler un lambeau de chairs et de peau, de même longueur et de même forme que le lambeau

externe. Ces deux lambeaux coniques sont ensuite relevés de leur sommet vers leur base ; une compresse fendue les maintient ainsi relevés, et les préserve de l'action de la scie avec laquelle on fait la section de l'os le plus haut possible. La ligature des vaisseaux s'opère de la même manière qu'après l'amputation circulaire ; on rapproche les deux lambeaux, et on les maintient rapprochés par le moyen des emplâtres agglutinatifs et d'un bandage.

On a cru que l'amputation à lambeaux mettrait à l'abri de la conicité du moignon et de la saillie de l'os : mais rarement les lambeaux se réunissent par première intention, et alors on conçoit sans peine quelle énorme quantité de suppuration doivent fournir des surfaces aussi étendues. Lorsque la réunion immédiate s'opère, elle n'a lieu que vers les sommets des lambeaux, et non vers leur base, dont l'os empêche la juxta-position et le contact ; l'os d'ailleurs ne reste point au centre du moignon, il est naturellement plus près de la partie antérieure du membre, parce que les muscles droit antérieur et triceps ont bien moins d'épaisseur que ceux de la partie postérieure. En outre, entraînés par leur propre poids, les deux lambeaux se portent en arrière et abandonnent l'os, dont le bout se montre en avant et doit nécessairement s'exfolier.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur les

amputations à lambeaux, pratiquées dans la continuité des membres, puisque ce procédé, tombé en désuétude, n'appartient plus qu'à l'histoire de l'art, et peut toujours être avantageusement remplacé par l'amputation circulaire.

AMPUTATION DANS LES ARTICLES.

§ Ier.

Amputation des doigts et des orteils.

On ampute, par choix et par nécessité, dans les articulations de nos membres; ainsi, dans les maladies des phalanges des doigts, on préfère l'extirpation de ces petits os, à leur amputation dans leur continuité, d'abord parce qu'ils ont trop peu de longueur pour qu'on puisse les scier commodément, et surtout à cause de l'inutilité dont serait la petite portion restante qui s'ankiloserait bientôt faute de mouvemens; d'ailleurs il serait difficile, en sciant la phalange, de pouvoir conserver des lambeaux de peau capables de recouvrir l'os, précaution absolument nécessaire à la promptitude de la guérison, ainsi qu'à la solidité de la cicatrice.

Lorsqu'une maladie du médius oblige à l'extirpation de sa deuxième phalange, mieux vaut amputer dans l'articulation de la première avec l'os du métacarpe qui la soutient, car cette première phalange conservée serait beaucoup plus incommode qu'utile. La difformité résultante de la perte de ce doigt est peu de chose. L'indicateur et l'annulaire finissent par se rapprocher tellement l'un de l'autre, que souvent on ne s'aperçoit pas au

premier coup-d'œil de l'absence du médius. Il en est de même de l'annulaire; mais les premières phalanges du pouce, de l'indicateur et du petit doigt, doivent être conservées autant qu'il est possible; car, quoique seules, elles facilitent singulièrement la préhension des corps, et servent à toutes les fonctions de la main.

Les doigts et les orteils ne sont point formés principalement de parties molles, extensibles, dont le dégorgement et l'alongement de la circonférence au centre de la plaie puissent en favoriser la guérison. Il faut donc conserver des lambeaux de peau, avec lesquels on recouvre l'extrémité de la phalange mise à découvert; sans cela, la cicatrice se formerait lentement sur cette extrémité, elle aurait beaucoup de largeur, et se déchirerait avec facilité; souvent même, l'os à nu s'exfolierait, ce qui retarderait singulièrement la guérison. Il faut donc conserver des lambeaux.

Pour pratiquer l'extirpation des phalanges, il n'est besoin que d'un bistouri mince et étroit, de petites bandelettes de diachylon gommé, d'un peu de charpie, de quelques compresses longuettes et d'une bande roulée très-étroite. Le malade étant assis ou couché, la main tenue par un aide, les doigts sains fléchis, l'opérateur palpe d'abord la jointure, afin d'en bien déterminer la position; il s'aide même de la comparaison du doigt malade avec les autres doigts, si le gonflement empêche de reconnaître aisément l'articu-

lation dans laquelle l'opération doit être pratiquée. Cela fait, il saisit avec la main gauche le doigt malade, dont l'extrémité est entourée d'un linge; puis portant son bistouri au côté radial de l'articulation, s'il opère sur la main gauche et sur le côté cubital, si c'est à la main droite, il fait, sur la peau qui recouvre le dos de la phalange à amputer, une incision demi-circulaire, et circonscrit ainsi un lambeau dont la convexité est tournée du côté de l'ongle. Il fait ensuite glisser la lame de son bistouri sous le lambeau qu'il vient de cerner, le détache ainsi de la phalange; et, lorsqu'il arrive vers l'articulation dans laquelle se fait l'extirpation, il l'ouvre par sa partie postérieure, coupe ses ligamens latéraux, la luxe sans efforts; glissant alors la lame de son bistouri entre la face palmaire de la phalange et les parties molles, il taille un lambeau antérieur, dont la forme et la longueur doivent être les mêmes que celles du lambeau postérieur.

La phalange ainsi détachée, on rapproche les deux lambeaux d'avant en arrière. Ils s'unissent par première intention, soit entre eux, soit avec le cartilage articulaire; de sorte que, souvent, au troisième ou quatrième jour, la guérison est complette. Assez souvent, néanmoins, les bords suppurent, parce que les lambeaux ne sont point exactement demi-circulaires, et que l'antérieur déborde un peu le postérieur. Une bandelette de diachylon gommé, collée sur le dos de la pha-

lange conservée, puis rabattue sur sa face antérieure, maintient les deux lambeaux en contact. On met au sommet un peu de charpie par dessus laquelle se placent deux compresses longuettes qui se croisent en sautoir; le tout est assujetti par plusieurs tours d'une petite bande roulée.

Un auteur anglais a donné le précepte de donner au lambeau antérieur une longueur telle qu'il recouvre à lui seul toute l'extrémité de la phalange, lorsqu'on pratique l'extirpation sur un artisan, afin, dit-il, que la cicatrice ne se trouvant point au sommet du doigt, soit moins exposée à se déchirer dans les travaux de sa profession. Le même chirurgien veut, au contraire, que l'on donne plus de longueur au lambeau postérieur, sur les personnes qui ne vivent point de leur travail, afin d'éviter la difformité de la cicatrice. Outre que de tels préceptes sont fréquemment inexécutables par le défaut des tégumens sains dans lesquels on puisse tailler des lambeaux à volonté, le motif qui les dicte n'est qu'une précaution puérile.

Lorsqu'on extirpe une phalange écrasée, presque toujours la peau est tellement contuse, que l'on ne peut conserver des lambeaux. La texture serrée des doigts, leur structure osseuse retardent alors la guérison, comme nous l'avons dit précédemment.

L'amputation des premières phalanges dans leur articulation avec les os du métacarpe, diffère de

celle des troisièmes et des secondes, en ce qu'au lieu de faire deux lambeaux, un postérieur et un antérieur, on en conserve un externe et l'autre interne. La raison de cette différence se trouve dans la forme différente des os. Le plus grand diamètre des phalanges est transversal : il faut donc que les lambeaux répondent à leur petit diamètre, et se trouvent l'un en avant, et l'autre en arrière. Le plus petit diamètre des têtes des os métacarpiens est au contraire le transversal ; si, d'ailleurs, on amputait la première phalange, comme les deux autres, les artères collatérales des doigts se trouveraient placées dans l'angle de réunion des deux lambeaux ; il faudrait les lier, et on les saisirait avec peine. Enfin, si l'on taillait ici un lambeau en avant, et l'autre en arrière, tous les tendons des fléchisseurs et des extenseurs avec leurs gaînes, s'y trouveraient compris.

La main étant tenue dans la pronation, les doigts voisins de celui qu'on ampute écartés par des aides, le chirurgien enfonce son bistouri au côté interne de l'articulation, s'il opère sur la main gauche, au côté externe, si c'est sur la main droite; il en fait sortir la pointe du côté de la paume de la main. L'instrument étant tenu comme une plume à écrire, le tranchant tourné vers soi, on coupe les parties molles, en rasant l'articulation et la première phalange. Arrivé vers le milieu de celle-ci, on achève le lambeau, en coupant les parties molles. Cela fait, on prend le bistouri, comme

pour couper de dehors en dedans; on incise le ligament latéral du côté correspondant au premier lambeau; on luxe la phalange, on conduit le bistouri sur le ligament opposé, on le coupe; puis on fait, en rasant l'autre côté de la phalange, un lambeau de parties molles parfaitement semblable au premier. Comme les artères collatérales se trouvent dans les lambeaux, et qu'on les réunit sur la tête des os du métacarpe, la moindre pression suffit pour arrêter l'hémorragie. On applique ces lambeaux l'un à l'autre, sans interposer de la charpie, qui rendrait la suppuration nécessaire et l'exfoliation inévitable. On place cette charpie entre les faces non saignantes des lambeaux et les doigts correspondans. On maintient les lambeaux rapprochés par le moyen de petites languettes de diachylon gommé; on rapproche les deux doigts voisins, et on les comprend tous deux dans les mêmes tours de bande circulaires. Soit que la réunion s'opère par première intention, ou que la plaie suppure, les deux doigts se rapprochent, le vide qui résultait de l'extirpation s'efface, et la difformité disparaît.

Si l'on intéresse le tronc même des artères collatérales qui, arrivé au niveau de l'articulation des premières phalanges avec les os du métacarpe qui les soutiennent, se divise, comme on sait, en deux branches, l'hémorragie est considérable, et l'on est obligé de placer des ligatures d'autant plus difficiles, que le vaisseau ou-

vert se retire au fond de l'angle rentrant que la plaie représente.

L'extirpation des phalanges des orteils ne diffère presque en rien de celle des phalanges des doigts. Seulement on doit faire un lambeau supérieur, très-court, et couvrir l'extrémité articulaire mise à nu avec un lambeau taillé aux dépens des parties molles qui se trouvent à la face plantaire de la phalange amputée. Par ce moyen, la cicatrice se trouve placée en haut, et n'est pas exposée à se déchirer par la pression qu'exercent les chaussures. On n'extirpe guère les troisièmes phalanges des quatre derniers orteils, presque toujours soudées avec les secondes, même chez les individus peu avancés en âge. Il est même assez ordinaire que l'amputation des secondes phalanges soit laborieuse, par les inégalités et les nœuds que présente leur base. Les os sesamoïdes rendent aussi souvent très-pénible l'amputation des premières dans leurs articulations avec les os du métatarse.

§ II.

Amputation des os du métacarpe et du métatarse.

Il est extrêmement difficile d'extirper isolément le second, le troisième et le quatrième os du métacarpe; l'extirpation du premier et du cinquième est au contraire facile. Le grand intervalle qui

sépare le premier du second, la surface plate, au moyen de laquelle il s'articule avec le trapèze rendent son amputation assez aisée.

Voici comment on la pratique : La main étant tenue en pronation, les quatre derniers doigts écartés par un aide, l'opérateur saisit le pouce avec la main gauche, et de la main droite, armée d'un bistouri, il coupe les chairs, en remontant et en longeant le côté cubital du premier métacarpien. Arrivé à son articulation avec le trapèze, il ouvre cette articulation, coupe les ligamens qui l'affermissent, et, plaçant son bistouri en dehors, il descend le long du côté radial de l'os, taillant un lambeau d'une longueur et d'une largeur proportionnées à la surface de la plaie qu'il doit entièrement recouvrir en s'y appliquant. Dans cette amputation, on coupe presque toujours la fin de l'artère radiale, dans l'endroit où elle s'enfonce dans l'intervalle des deux premiers métacarpiens pour gagner la paume de la main; il faut en faire la ligature; car, si l'on arrête l'hémorragie en tamponnant, la présence de la charpie cause beaucoup d'irritation et de douleur. Le lambeau externe, appliqué à la plaie faite par la première incision, s'y réunit immédiatement dans une grande partie de son étendue. Toutefois, comme il en est séparé vers sa base par toute l'épaisseur du trapèze, cette portion de la plaie suppure toujours un peu, et quelquefois même reste un certain tems fistuleuse.

L'amputation du cinquième os du métacarpe est un peu plus difficile que celle du premier, parce qu'une moindre distance le sépare du quatrième, que celle qui existe entre le premier et le second; du reste, le procédé opératoire est parfaitement semblable. On conserve un lambeau interne suffisant pour recouvrir la surface mise à découvert par la première incision.

La quadruple articulation du second métacarpien avec le trapèze, le trapezoïde, le grand os et le troisième du métacarpe, entre lesquels il est comme enclavé, rendent son extirpation isolée extrêmement difficile. Il n'est guère plus aisé de faire celle du troisième et du quatrième. On risque beaucoup d'occasionner le tétanos par le déchirement inévitable des nerfs qui remplissent la paume de la main et les tiraillemens auxquels de semblables opérations obligent. Si le quatrième et le cinquième os étaient à la fois malades, comme ils s'articulent tous deux avec l'os unciforme, on suivrait le même procédé que pour l'extirpation isolée du cinquième, avec cette seule différence qu'on commencerait l'opération dans l'intervalle du troisième et du quatrième, en rasant le côté radial de celui-ci.

L'extirpation isolée des os du métatarse ne se pratique guère que dans l'articulation du premier de ces os avec le grand cunéiforme; encore cette opération offre-t-elle l'inconvénient dont nous allons parler. Comme le premier cunéiforme est

bien plus épais que le trapèze, il éloigne beaucoup la base du lambeau interne de la surface à laquelle on doit l'appliquer. Il reste là un espace triangulaire, qui suppure et devient fistuleux, lorsque déjà la réunion est parfaite dans le reste de la plaie.

Ledran (1) croyait qu'il valait mieux, dans les cas de carie de la tête de cet os, faire l'amputation dans sa continuité que dans sa jonction avec celui du tarse. Ce procédé est aujourd'hui généralement adopté, avec cette modification, qu'au lieu de scier l'os transversalement, on en a fait une section oblique, à laquelle le lambeau conservé en dedans s'applique exactement, et s'unit avec facilité. Pour scier ainsi le premier os du métatarse en bec de flûte, on se servira d'une petite scie fine, construite avec un ressort de pendule. On aura détaché préliminairement le lambeau destiné à recouvrir l'os sur lequel on le rabat lorsque sa séparation est achevée.

---

(1) Traité des Opérations de Chirurgie, page 569.

§ III.

Amputation partielle du pied.

Chopart a rendu un notable service à l'art et à l'humanité, en enrichissant la chirurgie de cette nouvelle opération. Elle se pratique dans les articulations à peu près parallèles du calcanéum avec le cuboïde, et de l'astragale avec le scaphoïde. On conserve ainsi le talon sur lequel le malade continue de marcher. L'exécution en est simple.

Le malade étant couché de manière que l'extrémité de la jambe dépasse celle de son lit, le membre tenu par un aide, le chirurgien saisit de la main gauche le bout du pied malade, qu'on aura le soin d'envelopper avec un linge, soit qu'on pratique l'opération pour une carie, pour un ulcère cancéreux incurable, ou pour un écrasement, etc. Il incise transversalement la peau qui couvre le dos du pied, à deux travers de doigt de son articulation avec la jambe; il coupe ainsi la peau, les tendons extenseurs, le muscle pédieux, et pénètre jusqu'à la convexité du tarse; il fait de chaque côté une petite incision longitudinale, laquelle, commençant au dessous et un peu au devant de la malléole, vient se terminer à l'une des extrémités de la première incision. Après avoir taillé ainsi un lambeau de tégumens, il le fait retirer en haut par l'aide qui tient la jambe. Il n'est

pas besoin de disséquer et de retourner ce lambeau; les liens cellulaires qui fixent dans cet endroit les tégumens à l'aponévrose sous-jacente, présentent une telle laxité, qu'on les entraîne aisément au dessus de l'endroit où les articulations du calcanéum avec le cuboïde, et de l'astragale avec le scaphoïde, doivent être ouvertes. C'est sur cette dernière que l'on tombe, et dans laquelle on pénètre le plus aisément, surtout en prenant pour guide la saillie que forme, vers le bord épais du pied, l'éminence qui indique l'attache du muscle jambier antérieur au côté interne de l'os scaphoïde; celle du cuboïde avec le calcanéum se présente bien sur la même ligne transversale, mais cependant un peu obliquement en avant; les ligamens coupés, le pied se renverse sur sa plante; on quitte alors le bistouri pour le couteau droit, avec lequel on taille, au dessous du tarse et du métatarse, un lambeau de parties molles assez long pour qu'il s'applique aux os mis à nu, et les recouvre entièrement; on le maintient ainsi relevé contre le calcanéum et l'astragale par l'application de trois ou quatre bandelettes de diachylon gommé, lesquelles, partant du talon, sont ramenées par dessus le lambeau jusqu'à la partie antérieure et inférieure de la jambe; de la charpie, quelques compresses longuettes, un bandage roulé complettent l'appareil.

Dans l'opération que l'on vient de décrire, on lie les artères à mesure qu'on en fait la section.

Ainsi la pédieuse étant ouverte, lors de la première incision transversale faite sur le cou-de-pied, on la saisit avec des pinces et on en fait incontinent la ligature. On embrasse de la même manière les artères plantaires interne et externe comprises dans l'épaisseur du lambeau des parties molles de la plante du pied. Les fils seront placés vers les angles latéraux de la plaie, qui se réunit par première intention dans la plus grande partie de son étendue, et suppure sur les autres points.

§ IV.

Amputation de la main.

Cette amputation est préférable à celle de l'avant-bras dans sa continuité, toutes les fois que la maladie pour laquelle on opère, ne s'étend pas au delà du poignet, et qu'il est possible de tailler sur le dos de la main un lambeau de peau suffisant pour recouvrir les extrémités inférieures du radius et du cubitus. On ne peut point ici conserver un lambeau antérieur fait aux dépens de la paume de la main, partie presque entièrement formée de tendons, de ligamens et d'aponévroses. Comme dans cette opération on coupe les artères radiale et cubitale, il faut faire suspendre le cours du sang par la compression de la brachiale.

La main étant tenue dans la pronation, l'avant-bras serré par les mains d'un aide qui tire en

haut les tégumens, la partie malade enveloppée d'un linge, le chirurgien fait, avec son bistouri, une incision demi-circulaire sur le dos de la main; il circonscrit de cette manière un lambeau dont la convexité est tournée du côté des doigts, puis il le relève et le confie à l'aide qui tient l'avant-bras; reprenant alors la main malade, il coupe les tendons extenseurs des doigts, puis, attaquant la jointure par son côté radial, il divise les tendons du grand abducteur du pouce et de son court extenseur, le ligament latéral externe, pénètre dans l'articulation, et termine par la section du ligament latéral interne. L'on ouvre l'articulation du côté radial, parce que l'apophyse styloïde du cubitus, descendant bien plus bas que celle du radius, couvre le côté correspondant de l'articulation, empêche d'y pénétrer, et rejette l'instrument dans l'union de la première rangée des os du carpe avec ceux de la seconde. On ne doit pas non plus ouvrir l'articulation par sa partie postérieure, que protégent les deux apophyses styloïdes.

L'amputation achevée, on lie immédiatement les deux artères radiale et cubitale; on ramène le lambeau conservé sur les surfaces articulaires; on le maintient appliqué au moyen de deux bandelettes agglutinatives, dirigées d'arrière en avant; on en place une troisième par dessus en sautoir : un plumasseau de charpie, quelques compresses longuettes et une bande roulée complettent l'appareil.

On n'ampute point dans l'articulation du pied avec la jambe ; car la surface inégale qu'offre cette articulation, la saillie des deux malléoles rendent impossibles soit la formation d'une bonne cicatrice, soit la marche sur l'extrémité du membre. Or, comme il doit rester désormais à demi-fléchi sur la cuisse, la longueur qu'on lui conserverait par l'amputation dans la jointure, l'exposerait à toutes sortes d'accidens, et le rendrait singulièrement incommode.

On n'ampute pas non plus, soit dans le genou, soit dans le coude, malgré que plusieurs chirurgiens en aient donné le précepte, décrit le procédé, et l'aient mis à exécution sur le vivant. L'avantage qu'offrent ces opérations de conserver au bras et à la cuisse une longueur de quelques centimètres, ne compense point les inconvéniens qui naissent de la structure des parties, du volume des extrémités articulaires sur lesquelles la peau s'étend et auxquelles elle adhère avec beaucoup de difficulté ; ajoutez la largeur et le peu de solidité des cicatrices, le danger de la carie pour les cartilages mis à nu, le grand nombre de parties tendineuses, aponévrotiques, ligamenteuses et nerveuses qui environnent l'articulation, et qui, coupées, causent beaucoup de douleurs et présentent une surface incapable de fournir une suppuration louable, etc., et vous sentirez combien sont fondées les raisons qui ont fait rejeter ces opérations.

§ V.

Amputation du bras dans l'article.

Cette opération date du dernier siècle. Elle fut d'abord pratiquée par le père de Ledran ; c'est par conséquent une invention de la chirurgie française.

Lafaye fit subir au procédé primitif des corrections avantageuses. Voici maintenant de quelle manière on l'exécute :

Le malade étant assis sur une chaise, le bras malade tenu horizontalement, si cela est possible, l'opérateur, placé en dehors, fait avec le bistouri une incision transversale à la partie supérieure et externe du bras, dans ce que l'on nomme le moignon de l'épaule, à trois travers de doigt environ de la saillie formée par l'apophyse acromion. On coupe ainsi le deltoïde ; on pénètre jusqu'à l'humérus. Cela fait, on pratique antérieurement une incision longitudinale qui, de vis-à-vis le sommet de l'apophyse coracoïde, descend jusqu'à l'extrémité antérieure de la première incision, et pénètre comme celle-ci à travers le deltoïde jusqu'à l'os. Une troisième incision, longitudinale comme la précédente, est faite en arrière, et descend de l'endroit où l'acromion s'unit à l'épine de l'omoplate jusqu'à l'extrémité postérieure de l'incision transversale. On a par ce moyen un lambeau

quadrilatère, dans lequel se trouve presque entièrement le muscle deltoïde; on le détache de l'humérus; on le relève de bas en haut, et l'on arrive ainsi jusqu'à l'articulation de l'épaule. On lie l'artère circonflexe postérieure que l'on pince dans le bord postérieur de la plaie; on coupe ensuite les tendons des muscles petit rond, sous et sus épineux; puis faisant exécuter au bras abaissé un mouvement de rotation en dehors, on divise le tendon du sous-scapulaire tendu par ce mouvement; on ouvre le ligament orbiculaire étendu sur la convexité de la tête de l'humérus; on divise en même tems le tendon de la longue portion du biceps; on pénètre dans l'articulation, puis on luxe la tête de l'humérus en haut et en dehors; prenant alors un couteau droit à la place du grand bistouri dont on s'était servi jusque là, on le porte au côté interne de l'os, le long duquel on descend en le rasant et en coupant les parties molles jusqu'au milieu de la hauteur du bras. Arrivé là, et avant d'achever la section du lambeau, l'opérateur le fait saisir par un aide intelligent qui l'empoigne en plaçant les quatre derniers doigts de la main sur la peau de l'aisselle, et en pressant sur l'axillaire avec le pouce mis en opposition, et appliqué à la surface saignante.

En sûreté contre l'hémorragie, l'opérateur coupe alors le lambeau interne en dirigeant en dedans le tranchant du couteau, puis saisit avec des pinces

l'artère brachiale qu'il aperçoit aisément au milieu des parties molles, la tire en dehors et la lie, en ayant soin de ne comprendre avec elle aucun des nerfs dont elle marche environnée. Si quelqu'autre artère d'un certain calibre est ouverte, on en fait également la ligature.

En suivant ce procédé, qui ne diffère de celui de Lafaye que par la manière dont on se rend maître du sang, on lie isolément l'artère, on évite la ligature et la piqûre, soit des nerfs du plexus brachial, soit de l'artère elle-même qu'on s'expose à traverser avec l'aiguille, lorsqu'on en veut faire la ligature avant d'achever la section du lambeau, comme le proposait Lafaye.

Le bras séparé de l'épaule, et les vaisseaux liés, on place sur la cavité glénoïde quelques bourdonnets de charpie; on rapproche les deux lambeaux, sans les serrer fortement l'un contre l'autre. En effet, ils doivent s'enflammer, gonfler et suppurer; ce n'est qu'après que la suppuration les aura dégorgés, et que des bourgeons charnus se seront élevés de la surface de la cavité glénoïde de l'omoplate, qu'ils adhéreront ensemble, et que la plaie se cicatrisera. Les lambeaux conservés se raccourcissent bientôt par l'effet de la rétraction musculaire; et cette masse de chairs, que l'on croirait si embarrassante si l'on jugeait de l'opération par son exécution sur le cadavre, se réduit à la longueur nécessaire pour recouvrir la cavité glénoïde de l'omoplate.

L'amputation du bras, dans l'article, est une des opérations les plus graves et les plus importantes de la chirurgie. La masse du membre enlevé, le voisinage du centre de la circulation, la grande surface de la plaie, le nombre des parties intéressées donnent la mesure de sa gravité; elle est cependant le seul moyen de conserver la vie, dans les cas où toute l'extrémité supérieure se trouve frappée de gangrène, ou bien fracassée dans une plaie d'arme à feu.

§ VI.

Amputation de la cuisse dans l'articulation de la hanche.

Longtems les chirurgiens furent effrayés par l'idée d'une aussi horrible mutilation. Aucun d'eux, toutefois, ne se dissimulait l'obligation de conserver la vie des hommes par les sacrifices les plus grands, lorsqu'en 1758, l'Académie royale de Chirurgie proposa, pour sujet du prix qu'elle distribuait chaque année, la question suivante:

Dans le cas où l'amputation de la cuisse dans l'article paraîtrait l'unique ressource pour sauver la vie à un malade, déterminer si l'on doit pratiquer cette opération, et quelle serait la méthode la plus avantageuse de la faire? Le Mémoire de M. Barbet fut couronné. Il y établit la possibilité de cette opération; mais restreignant cependant

les cas où elle est proposable, il desirèrait qu'elle fût, en quelque sorte, à moitié faite par la maladie pour laquelle on s'y décide. C'est ainsi qu'au rapport de l'auteur du Mémoire, le chirurgien en chef de l'hôpital d'Orléans coupa les deux cuisses à un jeune garçon attaqué d'une gangrène des deux membres inférieurs, lorsque la nature eut établi la ligne de démarcation entre le vif et le mort, et que, par le sphacèle, les ligamens et les parties molles qui environnent l'articulation se trouvèrent presque entièrement détruits.

Des plaies d'armes à feu peuvent offrir le membre presque entièrement séparé, et ne tenant plus au bassin que par quelques lambeaux de parties molles dont il faut alors achever la division. On a craint la surabondance du sang après le retranchement d'une partie aussi considérable, et l'on citait le marquis de Coëtmadeu, qui mourut six mois après que Ledran le père lui eut amputé le bras dans l'article ; mais on a vu des soldats vivre longtems, quoiqu'ils eusseut perdu la presque totalité de leurs membres dans des plaies d'armes à feu. On peut d'ailleurs, comme Louis l'observe dans des remarques extrêmement judicieuses placées à la tête du quatrième volume des prix de l'Académie, on peut remédier à cette pléthore accidentelle, soit par des saignées, soit par un régime convenable.

L'un de nos chirurgiens militaires les plus distingués, M. Larrey, dit avoir réussi deux fois

dans cette opération pratiquée en Syrie, à la suite de coups de feu. Son procédé me paraît préférable à tous ceux qu'on a jusqu'ici proposés. Voici en quoi il consiste : On commence par inciser sur le trajet de la crurale, dans le pli de l'aine, et on lie ce vaisseau avec une aiguille courbe, demi-circulaire, le plus près possible du ligament de Fallope, afin que, la ligature étant placée au dessus de l'origine des circonflexes et de la musculaire profonde, on ne soit pas incommodé par le sang, qui, sans cela, coulerait de leurs nombreux rameaux. Cela fait, on enfonce un couteau droit au dedans du petit trochanter; on taille ainsi un lambeau de parties molles aux dépens des chairs de la partie supérieure et interne de la cuisse, on porte ce membre dans l'abduction, et l'on coupe la partie interne du ligament orbiculaire, tendu par l'effet de ce mouvement; on entre ainsi dans l'articulation. On divise le ligament interne, on luxe le fémur; et, portant le couteau au côté externe du grand trochanter, on fait en dehors un lambeau de parties molles qui puisse s'appliquer à celui qu'on a conservé en dedans. Tout en faisant l'opération, on doit lier, à mesure qu'on les coupe, les artères obturatrices, quelques branches de la honteuse, de la fessière et de la sciatique. Enfin l'opération achevée, on rapproche les deux lambeaux, et l'on emploie, pour les maintenir unis, le spica de l'aine et les bandelettes agglutinatives. Une suppuration énorme doit suivre cette opé-

ration. Les soins que réclame la guérison de la plaie ont été décrits à l'article des plaies qui suppurent. Nous pensons qu'un chirurgien prudent doit s'abstenir de l'amputation de la cuisse dans l'articulation de la hanche, lorsque la nature ou l'accident ne l'ont point commencée.

FIN DU QUATRIÈME ET DERNIER VOLUME.

TABLE ANALYTIQUE

DES

MATIÈRES

CONTENUES DANS LE QUATRIÈME VOLUME.

AVERTISSEMENT, p. 5.

CLASSE CINQUIÈME.

Maladies de l'appareil circulatoire.

Tableau de ces maladies, page 9. A. Plaies du cœur, 10. On en a exagéré le danger, 11. Traitement, 12. B. Compressions du cœur. Hydro-péricarde, 13. Obscurités du diagnostic, difficultés du traitement, 14. C. Transpositions du cœur, et lésions organiques, 15. De l'anévrisme actif et de l'anévrisme passif, 16. Incertitude des signes, 20. Ossification des valvules, polypes, 22. Dérangemens de la contractilité du cœur, augmentée, affaiblie, suspendue ou pervertie, observation, 26.

ORDRE DEUXIÈME.

Maladies des artères.

Lésions physiques. A Plaies, 31. Suites différentes. *Ibid.* Hémorragie, 32. Plaies des grosses artères renfermées

dans les cavités, sont nécessairement mortelles, quand elles pénètrent jusqu'à leur canal, 33. Les plaies artérielles tendent toujours à s'agrandir par la rétraction des fibres de la tunique moyennes. La lésion des artères carotides est mortelle, 34. Ce qu'il faudrait néanmoins tenter, si l'on était présent au moment de la blessure. *Ibid.*

Plaies des artères extérieures accessibles aux moyens chirurgicaux, 35. La première chose à faire, c'est d'arrêter l'effusion du sang, en comprimant l'artère principale du membre. Manière de comprimer l'axillaire et la brachiale, 36. A quel endroit de ces vaisseaux on doit appliquer la compression. *Ibid*, pour la crurale, 37. La compression n'est qu'un secours provisoire. Il faut recourir à la ligature, 38. Mettre le vaisseau blessé à découvert, par une incision pratiquée suivant son trajet, 39. Manière d'en faire la ligature. Des aiguilles, 40. Avantages des demi-circulaires, et manière de s'en servir, 41. Des fils. La ligature immédiate est préférable à celle dans laquelle on embrasse avec l'artère les parties dont elle est environnée, 42. Eviter les nerfs voisins des artères, 43. Avantages du nœud simple sur le nœud du chirurgien, 44. Il faut lier le bout inférieur. *Ibid.* Ligature d'attente dans les plaies des grosses artères, 45. Le retour de l'hémorragie dépend de deux causes; la première est la section du vaisseau par la ligature; la seconde, le relâchement de celle-ci, 46. De la gangrène après l'interception du sang dans l'artère principale d'un membre, 47. Moyens de la prévenir. *Ibid.* Les anastomôses continuent la circulation, 48. Comment les artères liées s'oblitèrent. *Ibid.* Chute des ligatures, plus prompte ou plus tardive, suivant diverses circonstances, 49.

Des blessures de l'axillaire. Difficultés de la ligature, et gangrène inévitable par le défaut d'anastomôses, 50. Comment on évite le nerf médian dans la ligature de la brachiale,

51. Blessures de l'arcade palmaire profonde. Observation, 52. Blessures de l'artère crurale, 53, et de celles de la jambe, *ibid.* De la pédieuse, et de la temporale, 54. Ces dernières doivent être traitées par la compression, 55. Il en est de même dans les plaies des artères intercostales, 56. Moyens d'arrêter l'hémorragie, 57. Blessures des artères qui sont dans l'épaisseur des parois de l'abdomen; compression directe, au moyen d'un bouchon de cire, 58. Le même moyen convient dans les hémorragies dentaires, 59.

B. Infiltration des membres par le sang artériel, lorsqu'il n'y a point parallélisme entre la plaie artérielle et celle des tégumens, ou lorsque la peau a conservé son intégrité, 60. Signes, 61. Inciser sur le trajet du vaisseau, et le lier. Cette affectation est plus grave que la simple hémorragie. C'est l'anévrisme faux primitif des pathologistes, 62.

C. Collection du sang artériel au voisinage des artères; quand leurs parois n'ont éprouvé qu'une légère piqûre. C'est l'anévrisme faux consécutif. Mécanisme de sa formation, 63. Signes, 64. Traitement, 65.

D. Passage du sang artériel d'une artère dans une veine adossée. C'est l'anévrisme variqueux, 66. Observation, 67. Diagnostic et Thérapeutique, 68.

E. Possibilité des anévrismes mixtes par la hernie de la tunique interne des artères à travers les fibres de leur tunique moyenne. Observations, 69.

F. Compression des artères, 70. Comment elles occasionnent l'atrophie des membres, 71.

G. Des anévrismes. On ne peut donner ce nom qu'aux véritables dilatations des artères, 72. Causes prédisposantes. Pourquoi l'artère poplitée est-elle si souvent le siége des anévrismes Expériences à ce sujet, 73. Fréquence des anévrismes dans les grandes artères. Causes déterminantes, 74. Observations, 75. Diagnostic des anévrismes externes, 76.

Le cours de la maladie se divise en deux périodes bien distincts, 77. Diagnostic des anévrismes internes, 78. Anatomie des anévrismes, 79. De leur guérison spontanée, 80. Quelquefois la rupture des anévrismes internes n'est pas immédiatement suivie de la mort des malades. Observation à ce sujet, 82. De la rupture des anévrismes de l'aorte dans les conduits de la respiration, 83. Observations, 85.

Traitement de l'anévrisme, 91. Méthode de Valsalva. Combinaison de la méthode débilitante et des réfrigérans conseillés par M. Guérin, 94. Insuffisance et dangers de cette méthode, qui cependant est la seule qu'on puisse employer dans les anévrismes internes. On doit l'appliquer aux anévrismes externes commençans, 96. Il ne faut pas opérer trop tôt ces tumeurs. Dilatation progressive des collatérales, guérisons obtenues par la compression, 96. Inconvéniens de ce moyen, 97. De la ligature, 98. On la pratique selon deux méthodes. Différence essentielle entre les méthodes et les procédés dans les opérations chirurgicales. Méthode de Hunter. Ses inconvéniens et ses avantages, 100. Méthode ordinaire, 101. Procédés opératoires, 102. Ligature au dessous de la tumeur, 104. Observation et remarques, 105. Anévrismes de la partie supérieure de la crurale, 106. Anévrismes de l'axillaire, 107.

H. Tumeurs sanguines artérielles, 108. Désorganisation des parois artérielles, 109. Observations, 110. De l'ossification des artères, 114.

I. Lèsions vitales des artères capillaires, 115. Hémorragies actives et passives : différences entre ces deux espèces de flux, 116. Des hémorragies actives, 117. Leur but est salutaire, 118. De leur danger, 119. Remèdes internes et secours chirurgicaux, 120. Tamponnement des fosses nasales, par le moyen de la sonde Bellocq, 121

ORDRE TROISIÈME.

Maladies des veines.

Lésions physiques. A. Plaies : elles sont moins dangereuses que celles des artères, 124. Signes, 125. Rupture des grosses veines intérieures, 126. B. Varices, 127. Causes de ces dilatations des veines, 138. Des prétendus dragonneaux. Les varices sont une maladie incurable, 129. Du cirsocèle et du varicocèle, 130. Usage du bandage suspensoire ; 131. C. Tumeurs variqueuses, 132. On ne peut les guérir que par l'ablation totale, 133. De l'ossification des veines, et de leurs lésions vitales, 134.

CLASSE SIXIÈME.

Maladies de l'appareil respiratoire.

Tableau de ces maladies, 136. A. Obturation de la glotte dans l'angine laryngée, 137. Causes et signes de cette maladie, 138. Pourquoi elle est souvent mortelle chez les enfans très-jeunes, 139. B. Corps étrangers dans le larynx et dans la trachée-artère, 141. Signes qui indiquent leur présence, 142. Déchirement du tissu aérien des poumons, 143. De la laryngotomie, 144. De la trachéotomie, 145. De ses dangers, 146. Procédé mixte, 147. C. Compression de la trachée-artère par le goître, 148. Marche ordinaire de cette maladie, 149. D. Division de la trachée-artère dans les plaies transversales du col, 150. Points de suture. Introduction des sondes de gomme élastique, 151. Manière de les introduire, 152.

E. Obstacles à la dilatation de la poitrine, 153. Contusions de ses parois, 154. F. Fractures des côtes, 155. Fractures

en dedans et en dehors, 156. De leur mécanisme; il n'y a point de véritable déplacement. Signes, 157. Traitement: forcer le malade à respirer par le diaphragme, 158. G. Fractures du sternum. Observation, 159. Fragment inférieur dépasse toujours le niveau du fragment supérieur, 160. Traitement, 161. H. Plaies pénétrantes dans la poitrine, 162. Les signes de la pénétration sont illusoires, l'entrée et la sortie de l'air sont les plus certains, 163. Adhérences du poumon aux parois de la poitrine, 164. De l'emphysème, 165. Epanchement de sang, 166. Signes, 167. Pourquoi les malades se couchent sur le côté même de l'épanchement, 168. Expériences à ce sujet, 169. De la percussion du thorax, 156. Evacuer le liquide épanché, 170. Du moment où l'on doit pratiquer l'empyème, 171. De l'hydrothorax, 172. Avantages du coucher sur le dos, 173. Epanchemens puriformes, 174. De l'empyème, 175. Procédé opératoire, 176. Soins consécutifs, 178. I. De la hernie des poumons, 181. K. Corps étrangers fixés dans les parois de la poitrine, et blessant ses viscères, 182. L. Abcès dans le médiastin antérieur, 183. De leur formation, 184. Causes et signes, 185. Manière de les ouvrir, 186. M. Réflexions sur l'ouverture des abcès formés dans la substance des poumons, 189.

CLASSE SEPTIÈME.

Maladies du système cellulaire.

Tableau de ces maladies, 191. A. Abcès. De leurs diverses espèces, 192. Abcès idiopathiques. Puogénie, 193. De la nature du pus, 194. Signes de l'abcès chaud idiopathique, 195. Fluctuation obscure, lorsque le foyer est au dessous des aponévroses, 196. Formation du kiste purulent, 197. Effets de la présence du pus dans nos parties, 198.

Nécessité de lui donner issue, 199. De la maturité des abcès, 200. On ne doit pas toujours l'attendre, 201. Cas où il faut se hâter de faire l'ouverture, 202. Manière d'ouvrir les abcès, 203. Soins consécutifs, 205. Manière d'ouvrir les abcès profonds, 206. Compressions expulsives, 207. De l'ouverture des abcès froids : pour ceux-ci on préfère le caustique à l'instrument tranchant, 208. Des abcès par congestion, 209. Marche et symptômes de la maladie, 210. Dangers de l'ouverture. Ces abcès sont presque toujours mortels, 211. Histoire de la guérison d'un abcès par congestion, 212.

Œdème et anasarque, 215. Ce sont deux degrés de la même maladie, 216. L'organisation de certaines parties les y dispose, 217. Marche de la maladie, 218. Traitement interne. Danger des scarifications et des mouchetures, 219. Compression méthodique, *ibid.*

Infiltration aérienne du tissu cellulaire. Emphysème général. Emphysème pulmonaire. Celui-ci est le plus dangereux, 220.

Des loupes, et de leurs diverses espèces, 220. De la nature des stéatômes, 221. De la formation des loupes enkistées, 222. Diagnostic de ces tumeurs, 223. Moyens curatifs, 224. De la résolution, 225. De la compression et de la suppuration, 226. De l'injection des loupes enkistées, 227. De leur cautérisation, 228. De la ligature des loupes à pédicule, 232. De l'extirpation, 233. De l'amputation des stéatômes très-volumineux, 234.

CLASSE HUITIÈME.

MALADIES DE L'APPAREIL GÉNITAL.

ORDRE PREMIER.

Maladies des organes sexuels de l'homme.

Tableau de ces maladies, 236. A. Plaies du scrotum, 237. B. Hématocèle. Observation, 238. Scarification des bourses, 239. C. Hydrocèle, 240. De l'hydrocèle par épanchement : c'est une hydropisie de la tunique vaginale, 241. De l'hydrocèle congéniale, 242. De la sérosité contenue dans l'hydrocèle, et de la position du testicule, 243. Causes de l'hydrocèle, 244. Diagnostic, 245. Pronostic, 248. Cure palliative. Ponction de l'hydrocèle, 249. Accidens qui peuvent la suivre, 250. De la guérison radicale de l'hydrocèle, 251 Différens procédés pour l'obtenir. De l'incision, 252. De l'excision, 253. Elle convient, lorzque la tunique vaginale est squirrheuse, 254. De la cautérisation, 255. Inconvéniens des caustiques, longueur et incertitude du traitement, 256. Du séton ou procédé de Pott, 257. Des injections. Avantages de ce procédé préconisé par M. Earle, 258. Ponction de la tumeur, et évacuation de la sérosité. Suivre avec la canule la rétraction de la tunique vaginale. Injection du vin chaud aiguisé par une petite quantité d'alkool, 260. Inflammation du testicule et de la tunique vaginale, 261. Adhérences entre leurs surfaces, 262. De l'hydrocèle enkistée du cordon des vaisseaux spermatiques, 263. Hydrocèle dans d'anciens sacs herniaires, 264. Infiltration aqueuse des bourses, 265. D. Plaies des testicules, 266. Elles entraînent presque toujours l'atrophie complette ou incomplette de l'organe bles-

sé, 267. E. Engorgement inflammatoire des testicules, 268. Leur exquise sensibilité et la délicatesse de leur organisation y rendent l'inflammation à la fois très-facile et très-dangereuse, 269. Causes, 270. Signes. 271. De la chaudepisse tombée dans les bourses, 272. Traitement, 273. Dangers des répercussifs, 274. Rétablissement de l'écoulement blennhorragique. Lenteur de la résolution souvent incomplette, 257.

F. Du sarcocèle, 276. Durcissement; puis désorganisation du testicule. Causes, 277. Signes, 278. Complications. Tumeurs abdominales, 279. Fondans, 280. De la castration et des circonstances qui peuvent la contre indiquer, 281. On y prépare les malades, 282. Procédé opératoire, 283. De la ligature du cordon, 284. Accidens consécutifs, 286. G. Tumeurs lymphatiques des bourses: ce ne sont pas de vrais sarcocèles, 287. Volume énorme auquel ces tumeurs peuvent parvenir, 288. Observation de Charles Delacroix, 289. H. Du cancer des ramoneurs, 290. Ses causes paraissent endémiques. *Ibid.*

J. De l'atrophie des testicules, 291. Elle peut résulter de sa gêne habituelle, 292. Conséquences morales de cette maladie, 293. K. Des testicules surnuméraires. Ce ne sont le plus souvent que des tumeurs épiploïques, 294.

L. De la sortie tardive das testicules, 295. Dangers qu'elle entraîne. Observation, 296.

GENRE DEUXIEME.

Maladies des vésicules séminales, de la prostate et des conduits éjaculateurs.

A. On connaît peu les maladies des vésicules séminales, 299.

Des obstacles à l'émission directe du sperme, provenans de la déviation des conduits éjaculateurs, 300.

GENRE TROISIEME.

Maladies de la verge.

A. Du phymosis, 302. Effets de ce vice de conformation, 303. Phymosis accidentel, 304. Opération du phymosis, 305. B. Section du filet de la verge, 307. Pour l'opérer, le bistouri vaut mieux que les ciseaux, 308. C. Défaut de prépuce. Il est sans remède, 309. D. Imperforation du prépuce et de l'urètre, 310. E. Hypospadias. Il en est de plusieurs espèces. Ce vice de conformation est incurable, 311. F. Du paraphymosis, 312. Tentatives pour ramener le prépuce sur le gland, 313. Opération du phymosis, 314. G. Anévrisme des corps caverneux. *Ibid.* H. De la gangrène de la verge, 315. De ses causes, 316. Du cancer de la verge, 317. De l'amputation de cette partie, 318. Procédé opératoire, 319. Extirpation des glandes inguinales squirrheuses. Observation, 320. Pansement, 321. Effets moraux qui suivent la perte de la verge, 322. Du priapisme et de l'impuissance, 323.

ORDRE DEUXIEME.

Maladies des organes sexuels de la femme.

Tableau de ces maladies, 325.

GENRE PREMIER.

Maladies des parties génitales extérieures.

A. Union des grandes lèvres, 326. B. Longueur excessive du clitoris. De son amputation. Observation, 327. C. De la résection des petites lèvres. 328. D. De l'imperforation de l'urètre, 329. Fistules urinaires par l'ombilic. Obser-

vation de Cabrol, 330. E. De l'imperforation du vagin, 331. Les règles sont retenues, 332. Manière d'y remédier, 333. Absence du vagin, 334. F. Déchirement du périnée dans les accouchemens laborieux, 335. G. Excroissances du vagin. Moyen de distinguer les caroncules myrtiformes des excroissances morbifiques, 336.

GENRE DEUXIEME.

Maladies de la Matrice.

A. Descente et chute de cet organe, 338. L'abaissement, la descente, la chute et la précipitation de la matrice ne sont que des degrés différens de la même maladie.

Des signes de la descente de l'utérus et des effets de cette maladie, 339. Observation d'une grossesse, la matrice étant précipitée hors de la vulve, 340. Causes, 341. Thérapeutique. De la construction des pessaires, 342. Manière de s'en servir, 344. Irréductibilité de la matrice, 346. B. Renversement de la matrice, 346. Causes et signes, 347. On doit le prévenir pendant le travail de l'accouchement, 348. De son danger, 349. Difficulté de la réduction, 350. Il serait dangereux d'amputer l'organe renversé sur lui-même, 351. C. De l'antéversion et de l'antroversion de la matrice, 352. La connaissance de ces espèces de déplacemens est moderne. Nécessité d'y remédier, 353. Manière de replacer l'organe dans sa direction naturelle, *ibid.* D. obliquités de la matrice, 354. E. De la hernie de la matrice, 354. Observation de M. Lallement, sur la sortie de cet organe par l'anneau inguinal, 356. F. Des plaies de l'utérus, 357. G. Polypes utérins, 358. Signes qui les annoncent. Ils descendent entraînant après eux la matrice renversée, 359. De la ligature de la matrice, 360. De celle des polypes, 361.

H. Cancer utérin, 364. La sensibilité vive dont jouit la matrice et la densité de son tissu la disposent éminemment à cette maladie, 365. C'est tantôt un cancer véritable, et d'autres fois un ulcère carcinomateux. De ses causes et de leur manière d'agir, 366. Diagnostic, 367. De l'alongement non cancéreux du col de la matrice, 368. Erosion des parties extérieures, *ibid.* On ne peut que prévenir le cancer de l'utérus, ou l'adoucir, 369. C'est un mal incurable, 370.

I. De l'hydropisie de la matrice. Ce n'est souvent qu'un amas d'hydatides, 371. Cette maladie peut faire croire à la grossesse, 372. Traitement, *ibid.* K. Des calculs utérins, 373. Variétés et diagnostic, 374. Cure, 375. L. Du squirrhe des ovaires. Difficultés qu'on éprouve à le reconnaître, 376. Développement du fetus dans l'ovaire, *ibid.* M. Hydropisie enkistée des ovaires, 377. Signes, 378. Peut-être n'en doit-on pas faire la ponction, 379.

GENRE TROISIEME.

Vices du bassin.

Il appartient plus spécialement chez la femme que chez l'homme, à l'appareil de la reproduction, 381. A. Fractures du bassin. Observation curieuse d'une fracture du bassin, produit par contre-coup, 382. B. Luxations des os du bassin, 385. Relâchement de leurs symphises, 387. De la section de la symphise du pubis, 389. Avantages de cette opération, et cas où elle est insuffisante, 390. Cas qui exigent l'opération césarienne, 391. Opération césarienne vaginale, 392. Opération césarienne abdominale, 393. De son exécution, 394. Soins consécutifs, 395.

GENRE QUATRIEME.

Maladies des mamelles.

A. Engorgemens laiteux, 402. Susceptibilité des mamelles, pour les plus légères impressions, pendant la grossesse et l'alaitement, *ibid.* Traitement des engorgemens iuflammatoires de ces glandes, 403. Il n'est pas probable que l'alkali volatil agisse sur les tumeurs laiteuses comme dissolvant chimique du *caseum*, 404. B. Cancer des mamelles, 406. Causes prédisposantes, *ibid.* Variétés de la maladie, 407. Sa marche est aiguë ou chronique, 408. Bénignité de certains squirrhes. Résolution spontanée des engorgemens mammaires. Observations, 409. L'affection simultanée des deux seins est une circonstance favorable, 411. Traitement par les résolutifs et les fondans, 412. De l'extirpation des glandes mammaires cancéreuses, 413. Manière de la pratiquer, 414. Inconvéniens des caustiques, 415. Ligature des vaisseaux, 417. Amputation du sein, 418. Procédé opératoire, 419. Avantages d'une plaie horizontale. Les mouvemens de l'épaule n'écartent point alors les bords de la plaie, 420. Extirpation des glandes axillaires engorgées, *ibid.* Ligature de vaisseaux, 421. Cancers secondaires, *ibid.* Traitement palliatif, 422. Diverses observations de cancers mammaires, 427.

AMPUTATION DES MEMBRES.

Cas qui l'exigent, 429. L'on ampute dans la continuité des os ou dans leurs articulations, 430. Des amputations du premier genre, *ibid.*

§ Ier.

Amputation de la cuisse.

On doit tenter les amputations, quelque faible que soit l'espoir de conserver le malade, 431. La faiblesse dispose au succès de ces opérations, 432. Observations, 433. On coupe toujours la cuisse le plus bas possible, 434. Comment on suspend le cours du sang, pendant l'opération, par la compression de la crurale dans le pli de l'aine, 436. Du garot et du tourniquet de J.-L. Petit, 436. Ces instrumens nuisent à la rétraction primitive des chairs, 437. Conserver un lambeau de peau et faire la section des muscles en plusieurs tems, 438. C'est ainsi qu'on prévient, soit la dénudation de l'os, soit la conicité du moignon, 439 Celui-ci doit représenter un cône creux, 440. Instrumens nécessaires pour pratiquer l'amputation, 441. Placement des aides, section circulaire de la peau, et dissection du lambeau, 442. Comment on coupe les muscles, 443. Section de l'os, 444. Prendre garde qu'il n'éclate, puis lier les vaisseaux, 445. Réunion, 446. Pansement et cicatrisation, 447. De la conicité du moignon et de la dénudation de l'os. Comment on remédie à ces accidens, 448.

§ II.

Amputation de la jambe.

Elle se pratique dans un lieu d'élection, 449. Où et pourquoi, 450. Instrumens et procédé opératoire, 451. Il faut que la section des deux os s'achève en même tems, 452. Ligature des artères et pansement, 453.

§ III.

Amputation du bras.

Situation du malade et de l'opérateur. Compression de la brachiale, 454. Procédé opératoire et soins consécutifs, 455.

§ IV.

Amputation de l'avant-bras.

Nécessité de mettre la main en pronation, pour que les deux os puissent être sciés en même tems, 456. Section des chairs interosseuses, 457. Pansement, *ibid.*

§ V.

Amputation à lambeaux.

C'est surtout pour la cuisse que l'amputation à lambeaux a été regardée comme préférable à la méthode ordinaire, 458. Elle ne met cependant point à l'abri de la dénudation de l'os, 459.

AMPUTATION DANS LES ARTICLES.

§ Ier.

Amputation des doigts et des orteils.

Pourquoi l'on n'ampute point les phalanges dans leur continuité, 461. Nécessité de conserver des lambeaux pour recouvrir les surfaces articulaires, 462. Procédé opératoire, 463. Amputation des troisièmes et secondes phalanges des doigts, 464. Amputation des premières phalanges dans leurs articulations avec les os du métacarpe, 465. Amputation des orteils, 466.

§ II.

Amputation des os du métacarpe et du métatarse.

Difficultés de ces opérations. Extirpation du premier métacarpien, 467. Extirpation du premier os du métatarse, 468. Il vaut mieux le scier obliquement, 469.

§ III.

Amputation de la main.

Cette opération ingénieuse est due à Chopart. Procédé opératoire, 470. Comment on pénètre dans les articulations parallèles de l'astragale avec le schaphoïde, et du calcanéum avec le cuboïde. Pansement, 471.

§ IV.

Amputation partielle du pied.

On la fait toutes les fois qu'il est possible de conserver, sur le dos de la partie, un lambeau suffisant pour recouvrir les extrémités inférieures des os de l'avant-bras, 472. Procédé opératoire, 473. On n'ampute ni dans le genou ni dans le coude, *ibid.*

§ V.

Amputation du bras dans l'article.

C'est une invention de la chirurgie française, 474. Procédé opératoire, 475. Manière de se rendre maître du sang, 476. Dangers de cette opération, 477.

§ VI.

Amputation de la cuisse dans l'articulation de la hanche.

Question proposée par l'Académie de chirurgie, 478. Quels sont les cas qui pourraient exiger cette opération, et qu'elle est la meilleure manière de l'exécuter, 479. Elle n'est guère praticable que dans les cas où il reste peu de chose à faire pour achever la séparation du membre.

FIN DE LA TABLE DU QUATRIÈME VOLUME.